ROLNIK,

Czasopismo dla gospodarzy wiejskich,

ORGAN URZĘDOWY
c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego
i Towarzystwa ku podniesieniu chowu koni,

redagowany przez

Grono Profesorów wyższej Szkoły rolniczej w Dublanach.

Wychodzi w zeszytach miesięcznych
2 tomy rocznie, każdy po 26 arkuszy.

Tom XVII. Zeszyt 2. — Sierp[illegible] 1875.

Treść: † Agenor hr. Gołuchowski. — Uprawa [illegible], napisał prof. R. Bastgen. (Ciąg dalszy). — O żniwiarkach nowych konstrukcyj, przez T. Rylskiego. (Dokończenie; z 3. drzeworytami). — O sianie kiszonem. — O wpływie lasów na klimat miejscowy krajów. — Korespondencje: O wrocławskim targu maszyn. — Dział literacki: Die Alpenwirthschaft in Kärnten. — Wiadomości bieżące. — Wiadomości o stanie urodzajów. — Rozmaitości. — Część urzędowa.

Przewodnik gospodarski Nr. 8.

LWÓW.
NAKŁADEM REDAKCJI.
Red. odpowiedzialny: **Z. Strusiewicz.** — **Druk K. Pillera.**
1875.
W komisie księgarni Gubrynowicza i Schmidta;
w Krakowie u Friedleina; — w Poznaniu u Żupańskiego; —
w Warszawie u Gebethnera i Wolffa;
w Żytomierzu u Budkiewicza.

Od Redakcji.

„Rolnik“ wychodzi miesięcznemi zeszytami 4 arkuszowemi. Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową **rocznie 4** złr. w. a. **półrocznie 2** złr. w. a. w Państwie austrjackiem. W Warszawie rocznie 4 rsr., w Wielkiem księstwie Poznańskiem 3 talary. **Dla oficjalistów prywatnych** ustanowioną została prenumerata **na 2** złr. **50** ct. w. a. **rocznie.** Prenumerować można *we Lwowie w księgarni Gubrynowicza i Schmidta*, Plac św. Ducha Nr. 10, *w Warszawie w księgarni Gebethnera i Wolffa*, *w Poznaniu w księgarni Żupańskiego.*

Inseraty zamieszczają się za opłatą **10** cnt. od wiersza drobnym drukiem; *dla członków Towarzystwa gospodarskiego i Towarzystwa oficjalistów prywatnych*, obliczają się inseraty *po 5 centów od wiersza.*

Redakcja uprasza szanownych Panów, którzyby artykułami pismo to zasilać chcieli, ażeby się wpierw co do treści artykułów z Redakcją porozumieć raczyli. **Manuskrypta CZYTELNIE PISANE przesyłać należy pod adresem:**

REDAKCJA „ROLNIKA“ w DUBLANACH, poczta DUBLANY, pr. Lwów.

Szanownych panów Korespondentów upraszamy, by korespondencje swoje najdalej do 20. każdego miesiąca pod powyższą adresą przesyłali, jeśli chcą aby Redakcja już w następującym numerze z łaskawych doniesień korzystać mogła.

Honoraja wypłacane szanownym współpracownikom są następujące:

Za artykuły oryginalne po **30** do **35** złr.

Za dobre tłumaczenia po **20** do **25** złr. od arkusza druku.

MANUSKRYPTA NIE ZWRACAJĄ SIĘ.

†

AGENOR hr. GOŁUCHOWSKI.

Do wielu bolesnych strat, które w ostatnich latach Towarzystwo nasze poniosło, przybywa nam strata nowa, a tem cięższa i boleśniejsza, gdyż tracąc w osobie ś. p. Agenora hrabiego Gołuchowskiego, członka i Protektora naszego Towarzystwa gospodarskiego, straciliśmy w nim zarazem pierwszego naczelnika kraju!

Są ludzie, których opatrzność powołuje do spełnienia wielkich czynów, których działalność tak silnie zrasta się z rozwojem duchowym i materjalnym kraju, iż dopiero w chwili, gdy nam ich braknie, umiemy odczuć, jak wielkiemi i doniosłymi były ich czyny, jaką próżnię zgon ich nam otwiera. Sąd też bezstronny, a trafny wydać o nich, i ocenić cały szereg ich prac i czynów, umiemy zwykle dopiero wówczas, kiedy wieko trumny rozłącza nas na zawsze z niemi!

Do rzadkich tych mężów zaliczamy na pierwszem miejscu ś. p. Agenora hr. Gołuchowskiego, któremu zawdzięczamy czyny i zdobycze pełne chwały i znaczenia, zarówno w urządzeniu administracyjnem kraju naszego, jak niemniej w ochronie i popieraniu jego rozwoju politycznego i ekonomicznego, — wreszcie w podniesieniu wykształcenia i oświaty publicznej!

Lecz jakiemiż były czyny ś. p. Agenora hr. Gołuchowskiego w Towarzystwie gospodarskiem, jakiem poparcie usiłowań i celów tegoż Towarzystwa? — Wszystko cokolwiek z chlubą dla zmarłego podnieść tu możemy, blednieje w oku prac i czynów, które ze stanowiska swego jako Namiestnik kraju w interesie gospodarstwa krajowego zdziałał!

Komu ludność rolnicza zawdzięcza wprowadzenie poszanowania własności, — usunięcie waśni wiekowych o posiadanie ziemi i wprowadzenie na całym obszarze kraju szkolnictwa dla ludu wiejskiego, ten był niewątpliwie najgodniejszym protektorem Towarzystwa naszego, ten niewątpliwie zbliżył nas do tych wielkich celów, do których ożywieni miłością kraju, wspólnymi siłami dążymy!

Toż kiedy pisząc te słowa, przychodzi nam na pamięć, że jest to ostatnie pożegnanie, które oddajemy zgasłemu protektorowi naszemu, — to łzawi się oko, a wzruszenie nie pozwala nam wypowiedzieć wymownie tego żalu, którym dzisiaj głęboko są przejęci nawet ci, którzy nie raz pozornie i bez spokojnej refleksji oceniali czyny zmarłego.

Cześć pamięci tego męża! — pokój popiołom Jego!

D. Abrahamowicz.

Uprawa rzepaku

napisał prof. R. Bastgen.

(Ciąg dalszy.)

6. Wybór nasienia i sposoby rozmnażania. Ogólne reguły odnoszące się do wyboru nasienia, o których miałem już sposobność obszerniej mówić w „Rolniku (Tom XVI, zeszyt 4. r. 1875), stosują się w zupełności i do wyboru nasienia rzepaku. Tylko zupełnie dojrzałe, odpowiednio wykształcone i zdrowe ziarno, daje rękojmię pomyślnego plonu. Najlepiej używać do wysiewu nasienia pochodzącego ze zbioru przeszłorocznego, lub nawet dawniejszego — a nie świeżo zebranego. — Podobnie bowiem jak nasienie lniane, posiada rzepak starszy (1den lub 2letni) przymiot szybszego i więcej jednostajnego kiełkowania i wytwarzania silniejszej i łatwiej chorobom opierającej się rośliny. Rozumie się, że nasienie to powinno być przechowanem w miejscu przewiewnem i suchem i z wszelkiemi znanemi ostrożnościami. Dotychczas nie zdołano wytłumaczyć przyczyny, dla której właśnie nasiona olejne starannie przez czas dłuższy przechowane (naturalnie w pewnych granicach), lepiej kiełkują i silniejszą roślinę wytwarzają. — Skutki jednakże i korzyści jakie z użycia starszego nasienia roślin olejnych wynikają, stwierdzone są bardzo licznymi i wieloletniemi doświadczeniami — i dla tego zwracam na nie uwagę naszych gospodarzy, radząc by przynajmniej jednoroczne nasienie do siewu używali. *) Uważać jednakże należy, że jak z jednej strony ziarna za świeże — (a specjalnie ziarna roślin olejnych) — nie stanowią dobrego nasienia, tak z drugiej strony nie odpowiadają temu celowi nawet w wyższym nierównie stopniu ziarna za stare. — Odwołując się w tej mierze na powiedziane już w dawniejszych zeszytach „Rolnika“,

*) Że nasiona jedno-, dwu- a nawet i trzyletnie prędzej kiełkują, wydają silniejszą roślinę, szybko się rozwijającą, zdolną temsamem prędzej przygłuszyć chwasty i silniej opierać się uszkodzeniu owadów, przekonują nas liczne w tym kierunku przez znakomitych praktyków robione doświadczenia; jeżeli ktoś do wręcz przeciwnych doszedł rezultatów w praktyce własnej, powinien troskliwie szukać za przyczyną tegoż, a prawdopodobnie znajdzie ją w mało starannem lub wprost błędnem przechowaniu nasienia.

gdzie wykazane są niekorzyści wynikające z użycia zbyt starego nasienia, dodaję, iż co do rzepaku, już czteroletnie nasienie utraca w znacznej części siłę kiełkowania, pomimo bardzo nawet starannego przechowania, — schodzenie więc takiego ziarna jest bardzo niepewne — a w każdym wypadku opóźnione i bardzo niejednostajne.

Sposobów rozmnażania rzepaku rozróżniamy w zasadzie dwa, a mianowicie: *A.* Przez wysiew miejscowy, przy którym wysiewa się roślinę bezpośrednio na miejsce, na którem aż do dojrzałości i zbioru pozostaje, i *B.* Przez wysiew w rozsadniki i następne przesadzanie. — Przy tej metodzie zasiewa się rośliny najpierw w umyślnie na ten cel przygotowaną rolę, zkąd wyjmuje się następnie i rozsadza (w czasie kiedy rozwinęła się już do pewnego stopnia) na inny obszar, gdzie wegetację swą dokończyć i plon wydać mają.

A) Pierwszy sposób rozmnażania, *wysiew miejscowy*, jest dla nas więcej ważnym, zaleca się bowiem dla gospodarstw większych, w których znaczniejsze obszary rzepaku, przy mniejszej ilości rąk roboczych uprawiają, — dla tego też o tym sposobie rozmnażania na pierwszem wspominam miejscu.

Jednym z najważniejszych pytań przy uprawie jakiejkolwiek rośliny a tymsamym i rzepaku jest pytanie, kiedy siew uskutecznić? Löbe w dziele swojem *„Anleitung zum rationellen Anbau der Handelsgewächse"*, mówiąc o stosownym czasie wysiewu rzepaku, wyraża się w sposób następujący: „Czas wysiewu rzepaku zależnym jest od klimatu, położenia i właściwości roli i względnie do tego odbywa się wcześniej lub później; w żadnym wypadku nie powinien być później wykonany jak 24. Sierpnia." Pinckert uważa dla Niemiec środkowych, które klimatem swoim do naszego bardzo są zbliżone, jako chwilę do wysiewu rzepaku najstosowniejszą, czas między 10. a 15. Sierpnia. Schwerz zaś powiększa ten okres, naznaczając go na dni dwanaście tj. od 8. do 20. Sierpnia, przestrzegając przed późniejszym wysiewem jak koniec Sierpnia.

O ile z doświadczeń własnych i spostrzeżeń w kraju czynionych wnosić mogę, najstosowniejszą porą do wysiewu

rzepaku będzie czas od pierwszych dni do początku drugiej połowy Sierpnia. Wcześniejsze wysiewy są dla nas bezsprzecznie o wiele bezpieczniejsze jak wysiewy późne, roślina bowiem wcześniej zasiana, ma przed nadejściem zimy więcej czasu, w którym należycie rozkorzenić się i wzmocnić może, przez co nie ulega tak łatwo mniej lub więcej szkodliwym wpływom zimy. Obawy gospodarzy przypuszczających, iż roślina w skutek wczesnego wysiewu w jesieni wybujała, nie będzie mieć dosyć siły do energicznego rowoju z wiosną, są zupełnie bezzasadne; liczne w tym kierunku przeprowadzone doświadczenia wykazały, iż nietylko rośliny silnie w jesieni rozwinięte nie cierpią z wiosny, lecz wcześniej, silniej i energiczniej się rozwijają, przez co łatwiej opierają się swym nieprzyjaciołom tak świata roślinnego jak i zwierzęcego. W szczególności w okolicach, w których rzepak przez »*słodyszka rzepakowego*“ uszkadzanym bywa, należy spieszyć się z wysiewem, gdyż wcześnie zasiany rzepak często już okwitnie, zanim ten owad się pokaże. Wczesny wysiew rzepaku nie powinien jednakże nigdy odbywać się kosztem uprawy roli; jeżeli konieczność starannego oczyszczenia lub spulchnienia roli wymaga opóźnienia wysiewu na dni parę, to lepiej opóźnić się z wysiewem, aniżeli wprowadzać ziarno w źle wyrobioną rolę, byle tylko wcześnie zasiać! Najodpowiedniejszą chwilą do uskutecznienia wysiewu jest ta, gdy mały deszczyk nieco zwilżył rolę, lub kiedy po uskutecznieniu wysiewu, deszczu takiego spodziewać się można; jeżeli rola odleżała się jako ugor czarny, od czasu do czasu poddawany uprawkom, i jeżeli w skutek tych uprawek wydobrzała a tem samem wiele naturalnej wilgoci posiada, wtedy nawet w czas więcej posuszny wysiew uskutecznić można.

Jeżeliby przy wcześnie uskutecznionym wysiewie, przy długiej i pięknej jesieni rzepak nadto wybujał i niechcielibyśmy ponieść straty na liściach w wysokim stopniu rozwiniętych, które przez zimę zniszczeją, wtedy można najniższe boczne liście oberwać na karmę dla bydła, nie naruszając wszakże liści sercowych. Czynność ta wymagająca wielkiej uwagi, pod ścisłą tylko kontrolą może być wykonaną, zbytnie bowiem ogołocenie rośliny z liści, lub co więcej oberwanie wierzchołka, naraża rzepak na niebezpieczeństwo wymarznięcia. Rozumie się samo przez się, iż skoszanie rośliny kosą lub sierpem, jak to np. przy pszenicy ma miej-

sce, zupełnie tutaj dopuszczalnem nie jest. Gdzie znaczniejsze obszary rzepaku uprawiają a tymsamym znaczniejszą ich ilość mieć można i niepodobna takowych użyć natychmiast, na karmę — dobrze jest zakwasić je w dołach i przechować na czasy, w których o dobrą paszę dla krów mlecznych trudno.

Jaki wybrać sposób wysiewu, czy szerokorzutny lub rzędowy, zdaje się rzeczą nie potrzebującą już dzisiaj bliższego obmówienia; korzyści siewu rzędowego tak wszechstronnie są znane, iż kwestja ta jest już dzisiaj zupełnie zamkniętą, a znaczna ilość siewników po kraju naszym rozchodzących się dostatecznym dowodem, iż świetne rezultaty, jakie po ich użyciu okazują się, najwymowniej za ich użyciem przemawiają.

Jeżeli jednakże z siewu rzędowego rzeczywiste korzyści odnieść chcemy, musimy na dwie głównie rzeczy zwrócić uwagę naszą, mianowicie na odległość rzędów i głębokość pokrycia nasienia.

Odległość rzędów jest rozmaitą, od 20 do 60 ctm. (około 8 do 23 cali wied.) zmieniając się w tych granicach zależnie od następujących okoliczności: *a*) od natury gruntu — na gruntach zwięźlejszych, cierpiących na zbytek wilgoci, którą ile można najszybciej odprowadzić chcemy, należy dać rzędom odległość znaczniejszą; wtedy do miejsc międzyrzędowych roślinami nie zupełnie zacienionych dochodzą łatwiej promienie słoneczne, a parowanie i przewiew powietrza więcej umożliwiony, — jednem słowem czynniki wilgoć odprowadzające w wyższym dane są stopniu; przeciwnie na ziemiach lekkich, grzeszących brakiem wilgoci, w których ile możności zatrzymać wilgoć należy, powinniśmy zbliżyć rzędy, aby roślina szybko rolę ocieniła i przez to od utraty wilgoci chronić ją mogła. Dla tej samej przyczyny rolom niżej położonym odpowiada większa, rolom wyżej położonym mniejsza odległość rzędów. *b*) Od stanu żyzności roli i w ogóle zdolności wydawania więcej lub mniej dorodnego ziarna. — Role wydające rzepak silnie się rozrastający, gdzie każda roślina więcej zajmuje miejsca z powodu obfitości gałęzi i silnego rozkorzenienia się, powinne być obsiewane rzędami dalej od siebie stojącemi, w przeciwieństwie do ról, które stosunkowo małe, słabo

krzewiące się rośliny wydać są w stanie. *c*) Od własności roli zachwaszczania się mniej lub więcej silnego, niemniej od tego czy chwasty te zamierzamy wyplewiać narzędziami zaprzężnemi lub nie. Jeżeli rola zachwaszcza się o tyle tylko, iż rzepak sam przy silnym rozwoju zdolny jest chwasty te przygłuszyć i jeżeli nie mamy zamiaru lub nie możemy wykonywać pewnych starań posiewnych, wtedy zbliżyć należy rzędy o tyle, ażeby w krótkim stosunkowo czasie rzepak rolę przykryć a tem samem i chwasty przygłuszyć był w stanie; — jeżeli przeciwnie rola mało się zachwaszcza a rzepak silny wydaje, albo też jeżeli zachwaszcza się tak silnie, iż za pomocą narzędzi zaprzężnych chwasty wyniszczone być muszą, wtedy odległość rzędów winna być znaczniejszą, mianowicie zaś w tym drugim razie o tyle znaczną, iżby wprowadzenie narzędzi zaprzężnych jak plewiacza i obsypywacza było możliwe (45 do 60 cntmtr.). *d*) Odległość jaką rzędom dać należy, zależną jest i od o d m i a n y r z e p a k u jaką uprawiamy; rzepakowi n. p. holenderskiemu, silnie się rozgałęzającemu, wysiewanemu zwykle na gruntach żyznych, wypada dać znaczniejszą odległość rzędów i wtedy tylko spodziewać się możemy takie osiągnąć korzyści, jakie w ogóle uprawa tej odmiany przedstawia, podczas kiedy n. p. rzepakowi karłowemu, o słabem rozgałęzieniu i rozkrzewieniu, wysiewanemu na gruntach biedniejszych, dawać należy mniejszą odległość, małą ilość ziarna uzyskanego z pojedyńczych roślin pokryć większą ilością takowych, na tej samej powierzchni uprawnych, aby blisko stojące rośliny grunt lekki pokryć i należycie ocienić były w stanie. *e*) Odległość rzędów rzepaku zależy w końcu od c e l u dla którego rzepak uprawiamy. Jeśli nam chodzi o uzyskanie ziarna, wtedy powinniśmy się starać o jak najwyższą produktywność każdej rośliny, która będzie tem wyższą, im znaczniejsze miejsce (do pewnego stopnia) zająć może, im dalej jednę od drugiej rozstawiemy, im pojedyńczym rzędom znaczniejsze damy oddalenie; jeżeli jednak na tej produktywności nic nam nie zależy, jeżeli chodzi nam tylko o to, aby na pewnej przestrzeni wyprodukować jak najwięcej masy roślinnej, który to cel będziemy mieć na oku wtedy, jeżeli rzepak zamierzamy zbierać na paszę, wtedy każdej roślinie zostawić o ile można, względnie natury tych roślin, najmniej miejsca, dać odległość rzędów o ile można najmniejszą.

Mówiąc o odległości rzędów dla rzepaku podaliśmy tylko minimalną i maksymalną granicę, nie zdolni podać jakiejś cyfry stałej, bo takowej ogólnie podać nie podobna; rozmaite wspomniane okoliczności, zmuszają każdego gospodarza wyszukać dla warunków własnych oddalenie, które najodpowiedniejszem się okaże.

Jeżeli oznaczenie odległości rzędów jest bardzo ważnem przy siewie rzepaku, to nierównie większy wpływ na powodzenie uprawy rzepaku wywiera głębokość pokrycia ziarna. Praktyka gospodarcza wskazuje nam pewne granice głębokości przykrycia, przy których dla ziarn różnych wielkości i jakości, proces kiełkowania najpewniej i najszybciej przebiega. Dla rzepaku oznaczono tę granicę na 1·3 do 4·0 ctm. ($^1/_2$ do $1^1/_2$ cala). Do jednej lub drugiej granicy zbliżać się wypada, zależnie od następujących okoliczności:

a) Od natury gruntu, na gruntach ciężkich do których dostęp powietrza trudniejszy, a które dla wielkiej wilgotności są zimne, przykrywać należy nasienie płyciej, aniżeli na gruntach lekkich, sypkich, o własnościach wprost przeciwnych. Na rolach posiadających własność podnaszania się i opadania, obnażających przez to korzenie roślin, głębiej przykrywać należy.

b) Od czasu wysiewu, jeżeli wysiewamy wcześnie np. z początkiem Sierpnia, a jest obawa posuchy, to lepiej przykryć ziarno nieco głębiej, ażeby przez brak wilgoci nie ucierpiało, jeżeli w czasie późniejszym, np. około 24go Sierpnia wysiewamy, a czas nie jest posuszny, to umieścić należy ziarno płyciej, ażeby nie spóźniało się z kiełkowaniem z powodu braku ciepłoty.

Zanim jeszcze zakończę o siewie rzędowym, pozwolę sobie przytoczyć kilka zdań ludzi w praktyce gospodarczej wybitne stanowisko zajmujących. Rothmaler (Zeitsch. des landw. Centralv. der Prov. Sachsen 1864 III.) stanowczo przemawia za wyłączną uprawą rzędową rzepaku, przyczem podnosi jako bardzo ważną korzyść, oszczędność nasienia, dodając przytem, iż oszczędnościami temi w krótkim przeciągu czasu siewnik zapłacić można.

Gumprecht otrzymał z jednego morga pruskiego obsianego rzędowo o 1 szefel ziarna, 72 funt. słomy i 76 fnt. strąków z 1 hekt.: 177 litrów ziarna, 140 kil. słomy i 150 kil. strąków więcej, aniżeli z tej samej przestrzeni obsianej

rzutem. Koszta uprawy rzędowej o ½ talara na morg (blisko 2 talary na 1 hek.) były wyższe od kosztów uprawy rzutnej, przy uwzględnieniu wszelkich wydatków. — Karbe (Berichte, Heft 26) podaje, iż stosunek wydatku między siewem rzędowym a rzutnym był jak 13 : 9. — Schweitzer (Aemtl. Bericht über die Versamml. deutscher Land-und Forstwirthe in Altenburg) zapewnia, iż podług jego i wielu innych doświadczeń, jeżeli tylko siew rzędowy odpowiednio wykonany został, wydatek z morga saskiego o 2 do 7 szefli wyższym będzie jak przy siewie rzutnym.

Schwerz (Anleit. zum practischen Ackerbau) nie wspomina wprawdzie o siewie rzędowym, w nowszym jednak wydaniu zapewnia wydawca, iż w gospodarstwie hohenheimskim za czasów zarządu Schwerza, li tylko ten sposób rozmnażania był w użyciu, po porzednich próbach siewu szerokorzutnego i przesadzania rzepaku.

F. A. Pinckert w dziełku swem pod tytułem: „Rapsbau“ mówiąc o wymarzaniu rzepaku, powiada: „Doświadczenia własne i obce w ostatnich latach zrobione, przekonały mię, iż siew rzędowy jest bardzo złą ochroną przeciw wymarzaniu. Na ziemi płytkiej gliniastej w roku zeszłym spostrzegłem, iż rzepak rzędowo zasiany częściowo wymarzł, podczas kiedy szerokorzutnie wysiany zupełnie nie ucierpiał.“ Do wręcz przeciwnego rezultatu doszedł v. Watzdorf i opowiada nam (Chem. Ackersmann 1860. II.) iż przekonał się podczas pietnastoletniej uprawy rzepaku, iż ten uprawiany rzędowo, zawsze o wiele mniej cierpiał przez zimno, jak zasiany szerokorzutnie i raz tylko przez cały czas ucierpiał znacznie, podczas kiedy szerokorzutny bądź częściowo, bądź całkowicie wymarzł.

Nie chcąc poddawać prawdziwości słów Pinckert'a powątpiewaniu, zwrócić muszę uwagę, iż na ziemiach łatwo skorupiejących i pękających, wysiew rzędowy bez dalszych starań, jest niebezpiecznym, bowiem ziemia pęka zazwyczaj w zdłuż rzędów a ogołocone korzenie łatwo wymarzają. — Chcąc ochronić roślinę od wymarznięcia, podgarnąć takową potrzeba w jesieni, a wtedy obawy wymarznięcia nie ma, gdyż najdelikatniejsza część najłatwiej podpadająca zmarznięciu t. j. korona, ziemią przykryta i od mroźnych wiatrów zabezpieczoną zostaje.

W szczególnych okolicznościach zmuszeni jesteśmy odstąpić od siewu rzędowego i przeprowadzić siew szerokorzutny mianowicie wtedy, jeżeli rola nie jest dla jakichkolwiek przyczyn odpowiednio pod siewnik rzędowy przygotowaną, jeżeli np. nawieźliśmy późno niedostatecznie rozłożonym obornikiem słomiastym i t. p. albo też, jeżeli obszar na którym gospodarujemy jest za mały, ażeby zakupno siewnika rzędowego mogło się opłacić. Przy zwykłym siewie szerokorzutnym rzepaku, nie może być mowy o wykonywaniu starań posiewnych, pokrycie nasienia broną stanowi ostatnie staranie około tej rośliny, która nadal własnemu losowi pozostawioną zostaje. Chcąc połączyć korzyści siewu rzedowego i szerokorzutnego, a mianowicie: siać rzutem i przykryć broną, a następnie pielić i obsypywać narzędziami zaprzężnymi radzą:

1) Rozsiewać nasienie szerokorzutnie w ilości nieco mniejszej jak przy siewie zwykłym, przykryć następnie lekką broną i bezpośrednio po bronowaniu porobić grządbki za pomocą obsypnika. W ten sposób zsunięte nasienie na grzbiet grządbka (redliną) tylko na tym grzbiecie schodzi niejako rzędowo. Albo też:

2) Pola pod rzepak przeznaczone wyoruje się na płask, zawleka o ile możności szybko po orce i obsiewa rzepakiem szerokorzutnie i przykrywa lekko broną. Po kilku tygodniach, skoro rzepak pokrywać zaczyna rolę, przystępujemy do robienia grządbków, podobnie jak w 1szym sposobie, a to za pomocą „czterolemieszowego znacznika kartoflowego.“ (Kartoffellinienzieher). W ten sposób otrzymujemy rzepak na grządbkach jednakowo oddalonych, i już obsypany. Ażeby małoznaczne linje miedzyrzędowe na nowo nie zarosły, puszczamy po ośmiu dniach plewacz jednokonny, który dokładnie bruzdy te oczyści i nieco ziemi około roślin nasunie. W drugiej połowie Października osypuje się rzepak nieco silniej płużkiem.

W czasopismie „Der Chem. Ackersmann“ znaleźć można przytoczony cały szereg zalet tej metody, któremi autor dowieść usiłuje, że metoda ta o wiele jest lepszą od siewu siewnikiem rzędowym. Nie podzielając tych zapatrywań, uważam metodę tę, jako posiłkową wtedy tylko, jeżeli siewnika rzędowego użyć nie możemy.

W najnowszych czasach polecano uprawę rzepaku w rzędach podwójnych w ten sposób, że rząd drugi od pierwszego na 15 do 20 ctm. (6—7½ cala), trzeci rząd oddalony od drugiego na 45 do 50 ctm. (17—19 cali), a czwarty znowu na 15 do 20 ctm. od trzeciego i t. d. Pomiędzy parami rzędów zbliżonych, t. j. w odstępach szerszych (45 do 50 ctm.) wykonuje się pielenie i obsypywanie. Bliższych dat z praktyki na obszerniejszą skalę przeprowadzonej dotychczas, nie posiadamy dotąd.

Przy rzędowej siejbie rzepaku uprawiać można także i międzyplon; próba takiej uprawy przeprowadzoną była w Badeńskiem w dobrach Augustenburg z takiem powodzeniem, iż dotąd metoda ta jest tam na wielką skalę praktykowana. Rzepak obsypuje się nieco w jesieni, z wiosną bronuje silnie celem wyrównania pola, potem zasiewają ręką w miejsca międzyrzędowe rzepę pastewną lub brukiew, marchew, a czasami także i pasternak; próby robione z burakami pastewnemi nie powiodły się, roślina ta nie znosi dosyć ocienia. i przykryta łodygami rzepaku rozwija się bardzo słabo. Po zbiorze rzepaku puszczają na rzędy gdzie stał rzepak plewiacz i wykonują nadal wszelkie starania posiewne około roślin między rzędami rzepakowemi zasianemi. Z jednego morgu badeńskiego zbierają do 180 cetn. rzepy, (z 1 hek. około 11,120 kilo.) wymagającej bardzo małych nakładów, bo nie licznych i nie kosztownych starań posiewnych, tak, że cały prawie zbiór jako dochód czysty uważanym być może, o ile że plon rzepakn zupełnie przezto umniejszonym nie zostaje.

B) D r u g i s p o s ó b r o z m n a ż a n i a p r z e z w y s i e w s z k ó ł k o w y czyli wysiew w rozsadniki i następne przesadzanie jest dla naszych stosunków gospodarczych mniej od poprzedniego ważnym, albowiem wymaga znacznej pracy ręcznej i przeto zastosowanym być może albo przy uprawie rzepaku na mniejszą skalę, lub też tam, gdzie najemny robotnik nie drogi i z łatwością mieć go można.

Metoda ta rozmnażania rzepaku przedstawia jednakże bezsprzecznie pewne korzyści, a mianowicie:

1) Plon w ziarnie jak przy rzepaku flancowanym (przesadzanym) znacznie wyższy jak przy rzepaku wysianym bezpośrednio w rolę, przytem jest ziarno o wiele dorodniejsze i cięższe; słoma jednak grubsza posiada mniejszą wartość.

2) Rzepak flancowany o wiele jest bezpieczniejszym, nie wymarza tak łatwo jak siany w miejscu, gdyż każda roślina osobno stojąc, w krótkim czasie rozkorzenia i rozrasta się nader silnie.

3) Jeżeli rola należycie znawożoną, oczyszczoną i wyrobioną była, naco mamy dosyć czasu kiedy rzepak jest jeszcze w szkółce, jeżeli następnie wykonujemy starania posiewne troskliwie, — wtedy rola wychodzi z pod rzepaku w takim stanie jak ta, która dłuższy czas ugorowaną była.

Flancowanie rzepaku przeprowadza się w sposób następujący:

Wybiera się na szkółkę kawałek pola żyznego, obejmujący $^1/_{20}$ do $^1/_{16}$ tej przestrzeni, na którą rzepak ma być następnie przesadzony, i po dobrem wyczyszczeniu z chwastów, wygnojeniu i wyrobieniu tego kawałka czyli szkółki zasiewa się w połowie lub najdalej przy końcu Lipca rzepak szerokorzutnie i dosyć gęsto. Jak długo młode roślinki w szkółce pozostają, muszą być jak najstaranniej z chwastów oczyszczane.

W połowie Września a nawet aż do pierwszych dni Października (jeżeli jesień jest sprzyjająca, ciepła a przytem nieco wilgotna), wyjmuje się młode roślinki ze szkółki czyli rozsadnika i flancuje na miejsce przeznaczenia. Im silniejsze rośliny do przesadzenia mieć można, tym lepiej; cieńsze jak pióro gęsie są do przesadzenia niezdatne, gdyż zbyt słabe, i zamało rozwinięte, ażeby jeszcze w jesieni o tyle wzmocnić się mogły. ażeby zimę dobrze przetrwać.

Przy wyciąganiu roślin z ziemi należy być ostrożnym, ażeby korzonków nie uszkadzać; jeżeliby ziemia była zbyt twardą, to należy wprzód rozmiękczyć takową silnem skropieniem. — Wyjętym roślinom obcina się końce korzeni, podobnie jak to przy burakach się praktykuje. Jedni doradzają ażeby nie więcej wyjąć ze szkółki roślinek jak w ciągu dnia przesadzać można, podczas kiedy inni uważają właśnie za korzystne dać roślinom nieco owiędnąć i dopiero potem takowe przesadzać. Przed wysadzeniem dobrze jest korzenie roślin zanurzyć w rozczynie odchodów ludzkich; zdaniem holenderczyków przyjmują się wtedy flance takowej i są chronione od owadów niszczących korzenie rzepaku.

Moglibyśmy także połączyć siew miejscowy z przesadzaniem rzepaku, mianowicie w ten sposób, że na roli dobrze

znawożonej i starannie wyprawionej, zasiewamy rzepak wcześniej niż zwykle, — a kiedy ten podrośnie i rozwinie się o tyle, że do przesadzania zdatny być może, przerywamy takowy starannie, pozostawiając na miejscu tyle roślin i w takich odstępach, ażeby dobrze rozwijać się mogły; wyrwane zaś flance zasadzamy na drugi kawałek roli, która tem staranniej przygotowaną być może, ile że nam więcej czasu do tego pozostaje. — Morg rzepaku wcześnie i starannie uprawianego, może dostarczyć flanców do obsadzania także jednego (czyli drugiego) morga powierzchni.

Co do samego rozsadzania flanców ze szkółki wyjętych, to następujące metody są w użyciu:

1. Wysadzanie za pługiem, jest szczególnie we Francyi praktykowane i przez Dombasle'a jako najodpowiedniejszy sposób polecane. Najlepszym do tego pługiem jest pług odwrotowy (Wendepflug), którym proste i regularne skiby brać bardzo łatwo. Do jednego pługa przeznacza się 8 do 10 robotnic, które wzdłuż skiby ustawiane układają rzepak regularnie na świeżo odwróconej skibie w odległości 16 do 21, średnio 18·5 ctm. (6—8 cali). Pinkert doradza nie kłaść sadzonki prostopadle do skiby lecz nachylone wierzchami ku stronie pochodu pługu, gdyż ten przesypując ziemię wyprostuje je należycie.

Dozorujący robotę powinien uważać, aby sadzonki układano na skibie tak wysoko, ażeby były następną skibą do tej wysokości przykryte, do jakiej w szkółce w ziemi siedziały. Ponieważ pewne uchybienia przy tem sadzeniu nie dadzą się uniknąć, tak, że bądź roślina niedostatecznie, bądź znowu nadto wysoko ziemią przykrytą zostanie, bądź nareszcie i w bruzdę przez pług lub zaprzęg ściągniętą być może, przeto należy odstawić jednego uważnego i rozsądnego robotnika, któryby w pewnym oddaleniu za pługiem postępując sadzonki poprawiał.

Czy co drugą lub co trzecią skibę wysadzać rzepak, zależy to od szerokości skiby i od tego, czy znaczniejsze lub mniejsze oddalenie rzędom dać chcemy; o okolicznościach na odległość rzędów wpływających mówiliśmy powyżej.

2. Wysadzanie za kołkiem jest rozpowszechnione w Belgji. Na linjach znacznikiem porobionych robi się kołkiem tak głębokie otwory, ażeby włożony weń korzeń roślinki nie został zgiętym. — Wstawiwszy w taki otwór roślinkę,

nasuwa nieco ziemi i uciska w około korzenia. Porównując obydwie te metody sadzenia, przyznać musimy pierwszej tj. sadzeniu za pługiem tę korzyść, iż robota idzie o wiele pospieszniej, podczas kiedy sadzenie za kołkiem jest o wiele dokładniejsze.

3. Dla dokompletowania wspominam i o trzecim sposobie sadzenia flanców rzepaku tj. na łopatę. Robotnik zaopatrzony w łopatę staje na grzędzie, zajmując na raz 3 lub 4 rzędy — na których w tył postępując robi otwory łopatą zapuszczając takową pionowo i nachylając nieco ku sobie i od siebie, — w otwóry te zasadza się flance rzepaku. Sposób ten wymaga wiele bardzo robotnika, jest najdroższym i do uprawy na większą skalę nieodpowiedni.

(Dok. n.)

O żniwiarkach nowych konstrukcji.

(Dokończenie.)

Żniwiarka ›Little Champion‹ Harris Manufakturing Co. z Janesville (Wiscontin). — Podczas gdy angielscy fabrykanci machin w najnowszych czasach dają nam żniwiarki w najgłówniejszych składowych częściach jednakie, z Ameryki otrzymujemy prawie corocznie nowe konstrukcje, które dowodzą ruchliwej czynności tamtejszych fabrykantów, a praca ich bywa wynadgradzaną szybkiem najczęściej rozpowszechnieniem się machin w Europie.

Złożona żniwiarka, *„Little Champion“* została w zeszłym roku po raz pierwszy wprowadzoną do Europy, a wszystkie przeprowadzone z tą machiną próby wypadły korzystnie. Konstrukcja machiny pod wielu względami jest oryginalna, dla obeznania więc bliższego podajemy dokładne rysunki w rzutach, mianowicie fig. 1 i 2 przedstawiają rzut pionowy i poziomy machiny jako żniwiarki, zaś fig. 3 rzut poziomy kosiarki. — Żniwiarka jest jednokolna, a linia cięcia jest z tyłu koła, które jest biegowem i popędowem; — koło *A* obraca się wolno około osi, ale za pomocą zazębienia *a*, sprężyny spiralnej i dźwigni *a'* może być złączone z osią lub wyzębione; na tej samej osi osadzone jest stożkowe koło

B, zazębiające się w tryb stożkowy *b*, a z wału ostatniego za pomocą czelnych kółek *b'* przeniesiony ruch na tarczę korbową *b''*, z której są noże *c* poruszane. — Koła transmisyjne umieszczone w zabudowaniu połączonem z podstawą

Fig. 1.

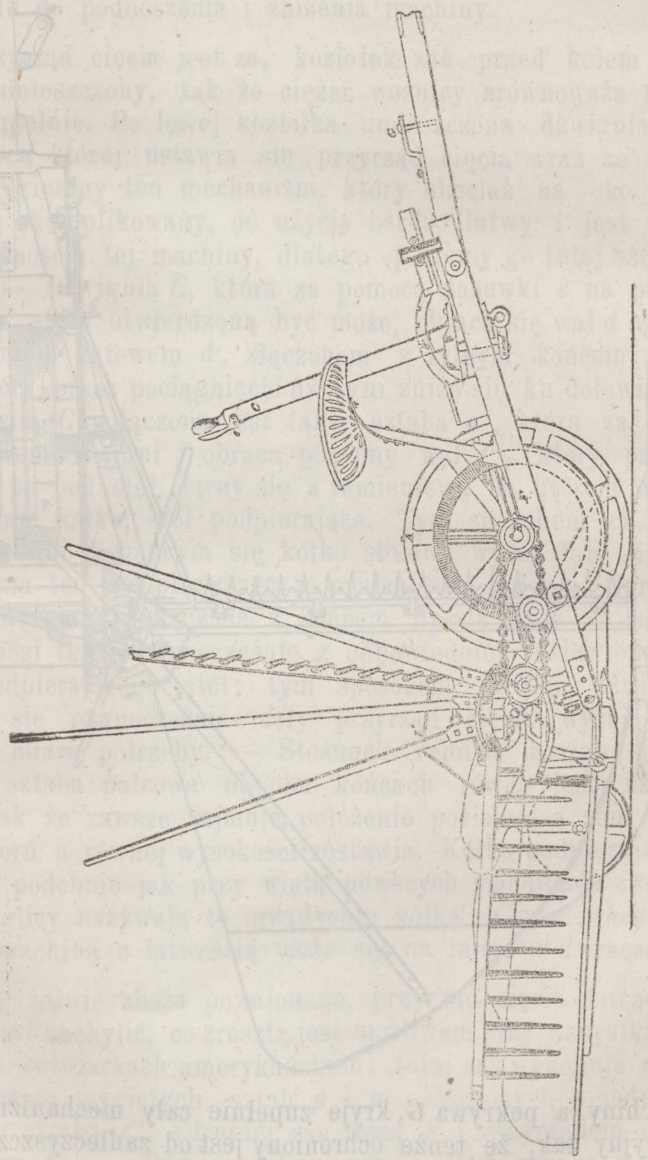
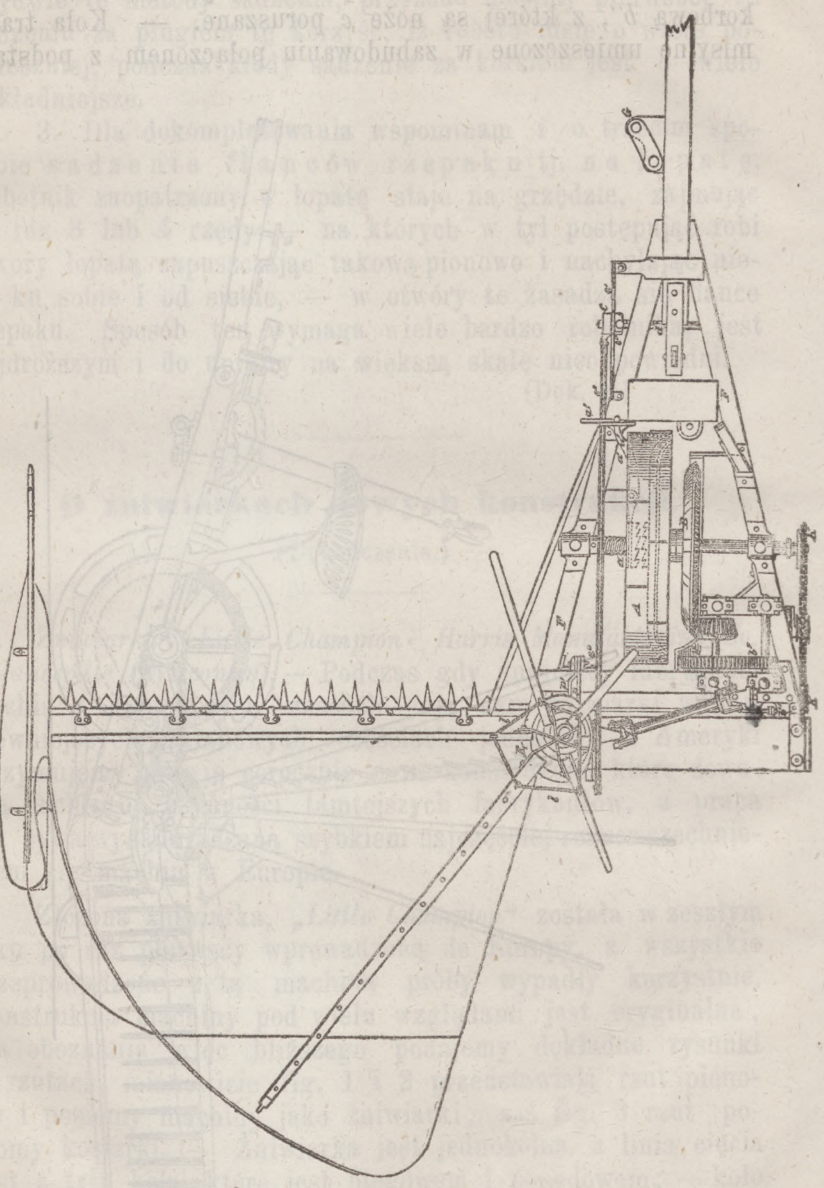


Fig. 2.



machiny a pokrywa *G*, kryje zupełnie cały mechanizm transmisyjny tak, że tenże ochroniony jest od zanieczyszczenia. Korba jest kształtu ciężkiego pierścienia zapędzonego, aby re-

gulować szybkość ruchów piłki nożowych i neutralizować wstrząśnienia. — Czop korbowy ma kształt kulisty, częścią dla uniknięcia zacinania się sztaby korbowej, częścią z tej przyczyny, aby umożliwić skuteczne działanie właściwego przyrządu do podnoszenia i zniżenia machiny.

Przyrząd cięcia jest za, koziołek zaś przed kołem na dyszlu umieszczony, tak że ciężar woźnicy zrównoważa machinę zupełnie. Po lewej koziołka umieszczona dzwignia *C*, za pomocą której ustawia się przyrząd cięcia wraz ze stołem. Oryginalny ten mechanizm, który chociaż na oko wydaje się skomplikowany, do użycia bardzo łatwy i jest ważną własnością tej machiny, dlatego opiszemy go tutaj szczegółowo. — Dźwignią *C*, która za pomocą zasuwki *e* na pierscieniu *e'* stale utwierdzoną być może, obraca się wał *d* wraz z ramieniem kątowem *d'*, złączonem z tylnym końcem dyszla, który przez pociągnięcie dźwigni zniża się ku dołowi. — Z dźwignią *C* połączona jest także sztaba *e'*, która za pośrednictwem dźwigni *f* obraca poziomy wał *f'*, który przechodząc po pod stół, łączy się z ramieniem, na którem osadzone małe kółko, stół podpierające. Tym sposobem za pomocą dźwigni *C* ustawia się kółko stołowe wyżej lub niżej. Mechanizm ten jest pierwszym pomysłem tego rodzaju. Oprócz tego dźwignia *C* połączona z końcem dyszla przy *d'* zniża lub podnosi tenże równocześnie z odpowiedniem ustawieniem kółka podpierającego stół; tym sposobem ruchem dźwigni ustawia się równocześnie cały przyrząd cięcia wyżej lub niżej, w miarę potrzeby. — Stosunek ramion dźwigni jest taki, że sztaba palcowa na obu końcach równo jest ustawiona, tak że zawsze zajmuje położenie poziome, a tem samem ścierń o równej wysokości zostawia. Kółko podpierające stół jest podobnie jak przy wielu nowszych machinach zwrotne (Anglicy nazywają to urządzenie kółka »*Castor whed*«), przezco machina z łatwością może się na miejscu zwracać.

Przy żniwie zboża powalonego, przyrząd cięcia potrzeba ku przodowi nachylić, co zresztą jest możliwem przy wszystkich nowszych żniwiarkach amerykańskich; tutaj zaś wykonuje się to za pomocą wygiętych sztab *p* i *p'* połączonych z jednej strony ze sztabą *e''*, z drugiej zas ramą *F* i przyrządem odkładającym *F'*. — Tym sposobem umożliwiona zmiana w po-

łożeniu kie ownicy *F'* stosownie do zmiany w ustawieniu stołu.

Przeniesienie ruchu na przyrząd odkładania wykonane za pomocą łańcucha *K* z dwoma tarczami *K'* i za pomocą sztaby *i* z dwoma wygięciami kolankowemi (fig. 2).

Do naciągnięcia łańcucha służy rolka ruchoma przy *G* widoczna. *) Tarcze łańcuchowe różnej wielkości dodane do machiny umożliwiają zmianę w chyżości ruchu grabi, a tem samem uzyskujemy dowolną wielkość odkładanych snopów.

Przyrząd odkładający jest systemu *Marsch'a*, używany przy wielu żniwiarkach amerykańskich, — kierownica zwykła, a pojedyńcze grabie połączone między sobą wolnemi paskami skórzanemi, dla zapobieżenia wpadaniu źdźbeł między osadę grabi.

Punkt zawieszenia wagi czyli zaczepienia siły pociągowej nie jest umieszczony na środku dyszla, ale na wewnątrz ku przyrządowi cięcia przy *G*, przez co dążność do wykręcania się, która przy tej machinie nie może być zupełnie zrównoważoną, jest przynajmniej zmniejszona.

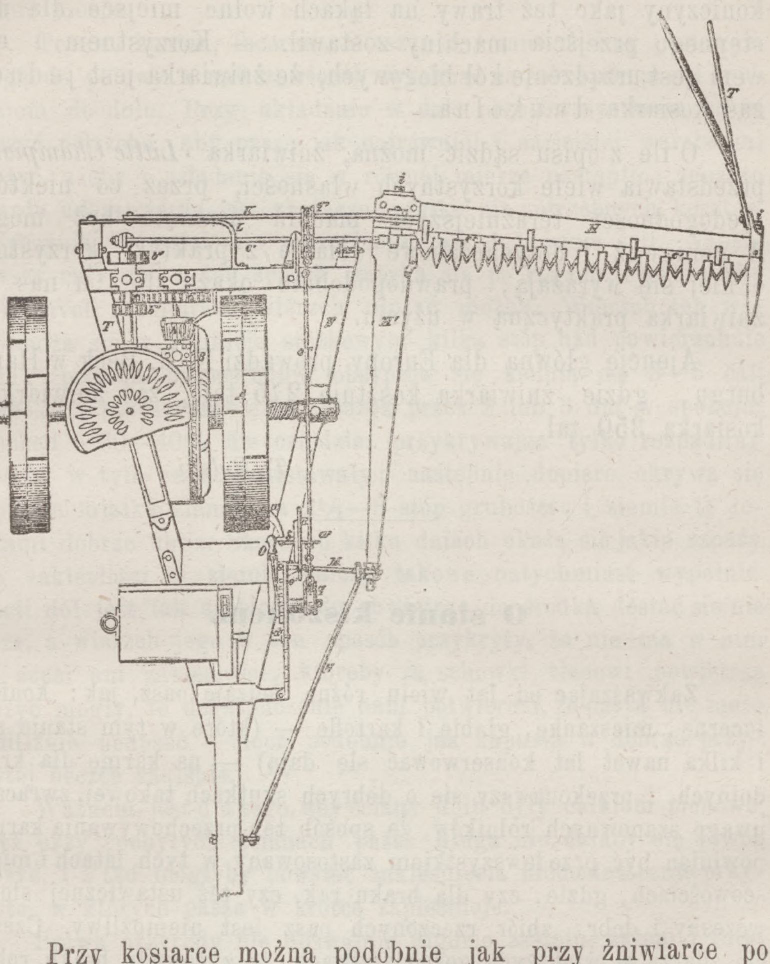
Tę samą machinę jako k o s i a r k ę przedstawia rysunek fig. 3 w rzucie poziomym. — Tutaj widzimy przyrząd cięcia utwierdzony za pomocą sztaby *H'* i spoczywający na dwóch saneczkach nachylających się w miarę wysokości cięcia, jaką uzyskać chcemy.

Przyrząd cięcia, którego szerokość jest znacznie mniejsza jak przy żniwiarce, połączony jest z ramą podstawową z jednej strony przez dźwignię *K*, która osadzona jest na stałej sztabie *L* i obraca się około sworznia w kierunku pionowym; z drugiej zaś za pomocą drążka *M* i sztaby *N* z przodem machiny. — Za pomocą drążka *O* umieszczonego pod ręką woźnicy można przyrząd cięcia dźwigać i spuszczać, a ustalenie drążka wykonuje się przez wpuszczenie zęba w otwory pierścienia łukowego *O'*. — Drążek działa za pośrednictwem sztaby *O''* i dwóch przez wycinek *Q* i *Q'* przechodzących łańcuchów na dźwignię *K*, na której cały przyrząd cięcia wisi.

---

*) Przy najnowszych machinach rolka ta umieszczona pod łańcuchem a nie nad tymże, jakto rysunek wskazuje.

Fig. 3.



Przy kosiarce można podobnie jak przy żniwiarce pochylać końce palców ku ziemi, co wykonujemy za pomocą kątowego drążka *R*, który przesuwając naprzód lub ku woźnicy zniża się lub podwyższa drążek *M*, z nim sztabę *H'*, a przez to i końce palców.

Do przewozu przyrząd cięcia podnosi się około dźwigni *K* i utwierdza pionowo.

Koła zazębione *b*, *b'*, *b''*, przenoszące ruch na noże są tak urządzone, że chyżość piłki nożowej jest większa przy kosiarce jak przy żniwiarce. — Rozdzielacz zewnętrzny *T*

jest do regulowania, tak aby równie przy cięciu wysokiej koniczyny jako też trawy na łąkach wolne miejsce dla następnego przejścia machiny zostawił. — Korzystnem i nowem jest urządzenie kół biegowych, że żniwiarka jest jedno-, zaś kosiarka dwukolna.

O ile z opisu sądzić można, żniwiarka »*Little Champion*« przedstawia wiele korzystnych własności, przez co niektóre niedogodności teraźniejszych machin usunięte być mogą. A ponieważ i dotychczasowe relacje z praktyki korzystnie o niej się wyrażają, prawdopodobnie okaże się i u nas ta żniwiarka praktyczną w użyciu.

Ajencję główną dla Europy prowadzi F. M. Beck w Hamburgu, gdzie żniwiarka kosztuje 275 tal., zaś żniwiarko-kosiarka 350 tal.

T. Rylski.

O sianie kiszonem.

Zakwaszając od lat wielu różne rodzaje pasz, jak: konicz, lucernę, mieszankę, głąbie i kartofle — (które w tym stanie rok i kilka nawet lat konserwować się dają) — na karmę dla krów dojnych, i przekonawszy się o dobrych skutkach takowej, zwracam uwagę szanownych rolników, że sposób ten przechowywania karmy powinien być przedewszystkiem zastosowany w tych latach i miejscowościach, gdzie, czy dla braku rąk, czy też ustawicznej słoty, wczesny i dobry zbiór rzeczonych pasz jest niemożliwy. Często się zdarza w większych gospodarstwach, że z powodu braku robotnika nie można wczas zebrać kartofli i buraków, które w skutek tego przymrozkami zaskoczone przemarzają, — otóż takie kartofle i buraki dadzą się jeszcze wybornie użyć na karmę inwentarzy, przyrządziwszy z takowych karmę kwaśną, w sposób który opiszę:

W miejscu bezpiecznem od podejścia wody ze spodu, kopie się dół o ścianach pionowych, które najlepiej obmurować, ażeby się nie obsuwały. Doły większe potrzeba nawet w szkarpy obmurować, aby zwaleniu się ścian zapobiedz, a w każdym razie wyciągnąć mur przynajmniej na 1 stopę nad powierzchnię ziemi, żeby deszczówkę do środka nie wpuścić.

Obszerność dołu powinna być zastosowaną do ilości zakwasić się mającej karmy, z uwagą na to, aby dół w 3—4 dniach zapełnić można.

Trawa, konicz, lucerna, mieszanka i inne rośliny pastewne, mogą do połowy a nawet więcej wyschnąć na pokosach przed zwożeniem do dołu. Przy układaniu w dole przedewszystkiem na to baczyć potrzeba, aby paszę jak najrówniej i najściślej warstwami ułożyć, ażeby i usiadanie się w równej mierze nastąpiło; zanadto twarde udeptywanie jest zbyteczne i tylko nie potrzebnych kosztów przyczynia, również nie potrzebnem jest dodawanie soli. Napełniwszy cały dół w ten sposób, zatyka się po rogach tyczki, aby w równych rozmiarach wierzch ułożyć można. Wierzch ten wyprowadza się w kształcie stożkowym kilka stóp nad powierzchnię dołu, poczem bezpośrednio obsypuje się ziemią na 3—6 cali grubości i pozostawia się taki stożek przez 2 lub 3 dni w spokoju, dopokąd o 30—40% nie osiędzie, przykrywając tylko rozpadliny któreby w tym czasie powstawały; następnie dopiero okrywa się zupełnie miałką ziemią na $2^1/_2$—3 stóp grubości, i ziemię tę łopatami dobrze ubija. Skoro po kilku dniach okażą się jakie szpary lub zaklęsłości w ziemi, należy takowe natychmiast wypełnić. Jeżeli dół jest tak zrobiony, że powietrze do środka dostać się nie może, a wierzch jego w ten sposób przykryty, że nie ma w nim ani szpar ani zaklęsłości, któreby za schowki tlenowi powietrza służyć mogły, to doświadczenie nam potwierdzi, że pasza nie może zgniliźnie podpaść — lecz podobnie jak kapusta w dobrze przykrytej beczce zakiśnie.

Ważnem jest dla tego, aby ściany dołu były całkiem pionowe, gdyż przy pochyłych ścianach pasza długa nie dałaby się równo ułożyć, i z tąd mogłyby powstać zaklesnięcia niedostatecznie przykryte, w których pasza w krótce zapleśnieje.

Prawa przyrody nie dozwalają nigdzie zastoju, zatem i tutaj o bezwzględnej bezczynności natury mowy być nie może; owszem składowe części przechowanej paszy podpadają pewnemu rodzajowi przekształcenia przez maceracją. I tak drzewnik roślin przez powolny rozkład stają się strawniejszy, inne wodany węgla jak krochmal i guma, przemieniają się w cukier, a materje tłuste i białkowate stają się łatwiej rozpuszczalne. Przeobrażenia te odbywają się bez przerwy, ale bardzo powoli, dla tego trudno oznaczyć wszystkie perjody przechodowe, gdyż badania w tym celu przedsięwzięte, wykazały w każdym miesiącu inne wynikłości.

Obserwując praktycznie zwykłe doły napełnione koniczem i

trawą, spostrzegłem najsamprzód zagrzanie się, którego stopień i trwałość zawisły od mniejszej lub większej ilości wilgoci zawartej w przechowanej paszy. Jeżeli pasza była bardzo mokra, młoda lub w czasie deszczu zwożona, wówczas następywało zagrzanie się szybko, ale też i szybko ustawało, mniej więcej po 6—8 tygodniach; jeżeli zaś ułożona pasza była więcej sucha, wtenczas powolniej się zagrzewała, ale też po dłuższym czasie, po 3—6 miesiącach dopiero ostygała.

Lepiej jest zawsze suchszą paszę zadołowywać, otrzymuje się wtedy rodzaj brunatnego siana przefermentowanego, z zapachem miodu, tak że nawet pszczoły tym zapachem się zwabiają. Przy surowszej wilgotniejszej paszy, zapach będzie więcej kwaskowaty, z powodu obecności kwasu mlecznego; — dla tego też powinne się doły wilgotniejszą paszą napełnione najpierw spasać, a suchszą nabite na później zachowywać. Skoro tylko pasza ułożona w kupie zupełnie ostygnie, wtedy kończy się proces kiśnienia i mieszanina jest do użytku gotowa. Tyle wiemy z własnej praktyki i twierdzimy, że pasza tak przyrządzona, na swej wartości pożywnej nic nie traci, owszem staje się pożywniejszą przez przemiany, o których wspomieliśmy powyżej. Zresztą praktyka dowiodła dostatecznie, że w ten sposób dobrze przyrządzona pasza, okazała się w karmieniu daleko skuteczniejszą, niż pasza zielona lub sucha. Nadmienić muszę, że tak przyrządzony łubin, bydło o wiele chętniej jadło niż w stanie zielonym.

Tak samo jak pastewne trawy, można także przyrządzić głąbie, jak rzepę, brukiew, buraki, kartofle i ich łupiny, a nawet liście z buraków i innych głąbi. Chcąc głąbie tym sposobem przechować, potrzeba je najprzód posiekać, a układając w doły przekładać warstwami plewy, sieczki, lub strączków rzepakowych, które wsiąkają w siebie soki z głąbi, i wiele na wartości pożywnej zyskują; a tak spotrzebują się doskonale na karmę nietylko głąbie, ale i te suche odpady. Karma zakiszona w dobrze urządzonych i starannie przykrytych dołach, może się konserwować lat kilka.

Chcąc dół z karmą zakiszoną otworzyć, potrzeba wierzch jego na 2—3 stopy szerokości odkryć, ziemię czysto uprzątnąć, a potem kosą, lub umyślnie do tego przyrządzonym siekaczem tyle paszy wyrąbać, ile na 24 godzin na karmę potrzeba. Wyrąbawszy tak pas jeden postępuje się dalej, aż do zupełnego wypróżnienia dołu. Otwory powinno się zawsze słomą przykrywać, a to dla tego, ażeby w lecie deszcze, a w zimie śniegi paszy nie popsuły.

Przez lat 5 żywiłem 80 krów dojnych holenderskich taką

paszą kiszoną, dodając do niej 5 funtów siana i 10 funtów słomy — a według potrzeby trochę makuchów, i otrzymywałem bardzo dobre rezultata. Rachunki podojów wykazały, że miałem w roku codziennie w przecięciu po 7½—8½ kwart mleka od jednej krowy. Stan zdrowia całej obory był zadawalniający, nie było wypadków zrzucania cieląt, i jałownik którego około 30 sztuk corocznie się przechowywało, chętniej pożywał paszę kiszoną jak suchą.

Zakwaszałem co roku sprzęt z 50 morgów koniczu, większą część trawy i kukurudzy pastewnej, oprócz tego potrzebną ilość kartofli i głąbiów, z plewą i strączkami rzepakowymi, co na całe lato wystarczało. Dodać muszę, że mleko miało smak zwykły, a masło zeń wyrabiane, nawet w zimie było tak żółte i smaczne jak w lecie.

Ponieważ krowy paszą kiszoną karmione, do wyżej wykazanej znacznej mleczności doszły, — a przytem bardzo dobrze wyglądały, zupełnie zdrowe i chętne do jadła były, a wypadków zrzucania cieląt nie było, zatem mamy najlepsze dowody, że opisany sposób przyrządzania paszy jest bardzo korzystny, gdyż ona jest zdrowa i pożywna.

Główną przyczyną dobroci tej paszy zdaje się być jej strawność. Jako strawniejszą może jej bydlę więcej spożyć, i przy zachowaniu potrzebnego stosunku w częściach pożywnych, naturalnie więcej wyprodukować musi. *Otto Schönfeld.*

O tym sposobie karmienia bydła, podaje stacja doświadczalna w Münster następującą wiadomość (patrz Annalen der Landwirthschaft):

„Od Stycznia dodawaliśmy dla 30 sztuk krów wagi przeciętnej po 800 funtów, w południe do zwykłej karmy jeszcze 3 cetn. tak zwanej paszy kwaszonej, która się składała z pośledniego potrawiu, z buraków, brukwi i marchwi. Wszystko to było przedtem w dole dobrze nasolone i ukiszone. Jak zwykle nie chciało bydło jeść tej paszy w dniu pierwszym, później jednak żarło ją chciwie. Po niejakim czasie spostrzegliśmy, że masło swój dobry smak utraciło i po kilku dniach gorzkniało. Mleko zawierało w sobie mniej masła, gdyż przy zwykłej paszy mieliśmy 1 funt masła z 12—14 litrów mleka, a przy paszy kiszonej dopiero z 17—18 litrów. Z początku nie chcieliśmy wierzyć w złe skutki paszy kiszonej, ale gdyśmy ją zadawać przestali, okazała się nam wyżej wykazana różnica, bo znowu mieliśmy tyle masła, co przedtem (chociaż mniej mleka). Pasza kiszona miała zapach przyjemny kwaskowaty,

kolor bardzo ciemny, a smak ostro-kwaśny. Chemiczny rozbiór wykazał 2.732% kwasu octowego, — innych części szkodliwych nie znaleziono. Każda krowa zatem spożyła w kiszonej paszy dziennie 30 36 gr. kwasu octowego, co rzeczywiście szkodliwie oddziaływać mogło. Zapewne przyrządzając tę paszę, źle ją ułożono i mało udeptano, albo też nie dostatecznie przykryto, dla tego wytworzyło się tyle tego kwasu, — przeto zwracamy na to uwagę".

Na walnem zgromadzeniu prowinc. Towarzystwa gospod. prof. Dr. Orth powiada o użyciu paszy kiszonej co następuje: „W r. 1867 w Prusiech wschodnich, a mianowicie w regencji Gumbinnen prawie trzecia część kartofli zamarzła. Niektórzy gospodarze tem sobie pomogli, że pomarznięte kartofle posiekane w dołach pokwasili, i mieli potem na wiosnę bardzo dobrą i pożywną karmę dla bydła. P. Schönfeld wprawdzie radzi wyłącznie paszę kiszoną dla wszystkiego bydła, ja jednak zrobiłbym uwagę, że ekonomicznie wziąwszy, pasza sucha także swe szczególne zalety posiada, i dla utrzymania zdrowia bydła obok paszy kiszonej zadawaną być musi. Zalecić jednakże muszę w jesieni lub latach mokrych zakwaszanie paszy, szczególniej koniczu i łubinu. Ci gospodarze w Prusiech wschodnich, którzy znali tę metodę już w r. 1867, wielkie z niej korzyści odnieśli". *Z. T.*

O wpływie lasów na klimat miejscowy krajów.

Stare przepisy lasowe w średniej Europie, tępienie lasów zupełnie wzbraniające, albo przywiązujące zezwolenie do trudno wykonalnych warunków, były wydawane głównie dla tego, ponieważ tamtocześni możnowładcy chcieli przedewszystkiem zachować polowanie, które uważali jako swą i swych wazali wyłączną własność.

Gdy później drzewo nabrało wartości i system handlowy panować zaczął, zaostrzono prawa w obawie, iż zmniejszona krajowa produkcja drzewa, wyprowadzi z czasem mnóstwo pieniędzy z kraju, pociągając za sobą zubożenie narodu. Dopiero przy końcu przeszłego i na początku bieżącego stulecia zniesiono stare prawa i dozwolono trzebienia lasów pod warunkami łatwiejszemi do wy-

konania. Państwo nie mogło bowiem od swych poddanych wymagać zachowywania lasów, gdy samo swe rozległe bory, w celu pokrycia olbrzymich wydatków, bezwzględnie tępiło, albo, co gorzej, na tuziny lat wydzierżawiało!

Wyobrażano sobie, że po przetrzebieniu lasów do tego stopnia, że już własnej krajowej potrzeby drzewa pokryć nie będzie można, „wolna konkurencja“ t. j. w tym razie wznoszenie się cen drzewa pobudzi do rozwoju uprawy drzew leśnych, a gdyby nawet i to nie miało nastąpić, wtedy handel miał być środkiem pokrycia niedoboru.

Gdy następnie przy nieustających kłopotach finansowych zaczęto lasy państwowe sprzedawać, bez względu na to, że kupiec mógł las w najkrótszym czasie „wyrzezać“ ażeby dostać iloraz sumy na kupno wydanej, zasłaniano się ekonomiczną zasadą, że państwo produkuje drożej niżeli każdy prywatny, i dlatego powinno się jak najprędzej pozbywać wszelkich dóbr i tym podobnych ciężarów.

Gdy następnie we wielu krajach reakcja wyczerpała wszelkie środki i ludowi trzeba było dać przynajmniej pozór samorządu, uwolniono gospodarstwo w lasach prywatnych od nadzoru, dozwolono dzielenia lasów gminnych, w lasach zaś państwowych pozaprowadzano użytki, których szkodliwość od dawna poznano.

Przytem było gospodarstwo lasowe kopciuszkiem we wszystkich prawie krajach. Lasy miały dawać wielkie dochody, skąpiono jednak, jeżeli trzeba było robić wydatki na kulturę, albo wyznaczać pensje dla leśniczych. Ta ostatnia oszczędność wywierała jaknajgorszy wpływ na bieg całego gospodarstwa lasowego; miano ludzi, którzy podług wszelkich reguł zwierzynę bili i rozbierali, którzy jednak o gospodarstwie lasowem często żadnego prawie wyobrażenia nie mieli i mieć nie mogli — leśnictwa uczono się jak rzemiosła, a żeby być wyzwolonym, nie koniecznie trzeba było wiele umysłowo pracować.

Następstwem tego wszystkiego było, że lasy prywatne powycinano, lasy gminne porozdzielano, albo w razie gdy gmina sama gospodarstwo prowadziła, doprowadzano je do stanu najsmutniejszego, równającego się zupełnej ruinie. Czy w lasach państwowych było lepiej? często nie. Żeby nie mówić po prostu „pustki“, wynaleziono łagodzące wyrażenie „s p ó ź n i o n e k u l t u r y *(Cultur-Retardate)*“.

Owe spóźnione kultury zajmywały coraz to rozleglejsze przestrzenie, i to nietylko dlatego, że środki do zadrzewienia nie były wystarczające, ale także bardzo często dlatego, że błędy techniczne (nadrąb z fałszywej strony, zaniedbane tępienie owadów i t. p.) tę przestrzeń rok rocznie zwiększały.

Gdy w którym kraju powyższe zjawiska pojedyńczo, kolejno albo jednocześnie na jaw wychodziły, dawały się w krótce czuć i skutki, potem dopiero zaczęto pojmować, że las nie jest jedynie na to, ażeby kieszeń właściciela pieniądzmi zaopatrywał, lub go ratował w kłopotach finansowych. Powoli zrozumiano, że las jest ważnem ogniwem nietylko w gospodarstwie ludzi, ale i w gospodarstwie natury, oddziaływując bardzo wybitnie na zamieszkalność danego kraju. Zaostrzono więc przepisy leśno-policyjne, wyznaczono premia za zadrzewienie bezleśnych przestrzeni, ale — najczęściej gdy już było za późno.

Celem następującej rozprawki jest wykazanie po raz setny a może tysiączny, znaczenia lasów dla pojedyńczych, krajów oraz zwrocenia uwagi na potrzebę ochrony takowych.

Zacznijmy od wpływu lasów na klimat, a najpierw na temperaturę jakiegoś kraju.

Wpływ lasów na temperaturę.

Wyobraźmy sobie kraj bez wegetacji i bez wody, oraz nieostępny dla prądów zewnętrznego powietrza. Powietrze nad takim krajem leżące, nie będąc parą wodną w swej rozgrzewalności modyfikowane, przyjmować będzie zawsze w krótce temperaturę, jaką właśnie powierzchnia ziemi posiada. Podczas dnia, pod wpływem promieni słonecznych będzie się tak szybko i mocno rozgrzewać jak ziemia lub kamienie, w nocy zaś, w skutek swobodnego promieniowania ciepła w przestrzeni, będzie się równie szybko oziębiać.

Każden wie, do jakiego stopnia gorąca może się ziemia, piasek lub kamień rozgrzać, jeżeli na nie promienie słoneczne bez przeszkody padają — przypomnijmy sobie np. bruk miejski. Odwrotnie i ochłodzenie może dójść do niezwykle i uderzająco niskich stopni, jeżeli promieniowanie w ciągu nocy odbywać się może bez przeszkody. Wiarogodni podróżnicy podają, że czysty, suchy i sypki piasek, zajmujący czasem w Saharze rozległe przestrzenie, pomimo rozgrzania w ciągu dnia do nadzwyczajnej tem-

peratury, ochładza się podczas pogodnych i spokojnych nocy, tak częstych pod zwrotnikami, do tego stopnia, że termometr, w piasek wetknięty wskazuje przed wschodem słońca często temperaturę poniżej stopnia marznienia.

W naszych szerokościach (w strefie umiarkowanej), zaczynając od wiosennego zrównania dnia z nocą do jesieni, musiałoby więc ciepło powietrza ciągle wzrastać, osiągając w końcu nadzwyczajne stopnie, ponieważ promienie słońca padając wtedy więcej pionowo na ziemię, mocniej ją rozgrzewają, ilość zaś godzin dziennych jest większą niźli ilość godzin nocnych, podczas których promieniowanie mogłoby ziemię ochładzać. W jesieni znowu i w zimie, gdy ilość godzin nocnych przeważa nad dziennemi, działoby się odwrotnie i powietrze stałoby się w końcu nadzwyczaj zimne.

Weźmyż teraz pod temi samemi warunkami geograficznemi płaszczyznę rozległą, pokrytą wyłącznie grubą (głęboką) masą wody. Wszyscy wiedzą, że woda w skutek swych własności fizycznych ogrzewa się bardzo powoli i że chłodnienie jest równie powolne, co szczególnie w zimie bardzo wybitnie występuje. Powietrze leżące nad taką płaszczyzną wodną przybierać będzie temperaturę wody i różnice w temperaturze najwyższej i najniższej będą się tem łagodniej wyrównywać, ponieważ powietrze nasycone parą wodną, w zachowaniu swem względem ciepła zbliżać się będzie do wody.

Powyższy wpływ nagich skał lub nagiej roli z jednej, wodyd zaś z drugiej strony oddziaływać nie przestanie na powietrze i wobec innych czynników, któreby mogły wpływ na ciepło powietrza wywierać, z czego wynika następujące przypuszczenie: Wielkie masy wody powinny zbliżać ostateczne stopnie pod i nad zerem, t. j. gorąco podczas dnia i w ciągu lata, jakoteż zimno podczas dnia i w ciągu zimy nie powinno być za wielkie, gdy przeważanie rozległych nagich lądów oddziaływać powinno przeciwnie, t. j. dnie i lata powinny być bardzo gorące, nocy zaś i zimy powinny być bardzo zimne.

Wpływ nagiego lądu, objawiający się gorętszemi dniami i latami, zimniejszemi nocami i zimami, ulega jednak znacznemu ograniczeniu, jeżeli ziemia jest wilgotną, jeżeli promienie słońca na nią bezpośrednio nie padają albo jeżeli coś jest, co ciepło, z ziemi wypromieniowane, przynajmniej częściowo reflektuje i na-

zad jej zwraca. Powyższe zadania dopełniają wśród lądów tylko drzewa leśne, niskie i uprawiane zielne rośliny są do tego mało przydatne. Będąc wodą przeniknione, rozgrzewają się wprawdzie powolniej niżeli naga rola, niedopuszczają również promieni słońca do ziemi, tymczasem pokrycie nie jest tak dokładne jak w lesie. Odnośnie zaś do promieniowania ziemi, tak zioła liściaste łagodzą go, trawy zaś posiadające niezliczone sterczące źdźbła i liście, potęgują go owszem do takiego stopnia, że odbicie części promieni ciepła ku ziemi nie łagodzi wcale nocnego, wiosennego i jesiennego oziębienia. Każden leśniczy wie z doświadczenia, że przymrozki nigdzie dotkliwiej czuć się nie dają, jak właśnie na płaszczyznach wyłącznie i gęsto krótką trawą porosłych; młode świerczki marzną najłatwiej między trawami. Gdyby trawy na łagodzenie gorąca letniego nawet korzystnie działały, objawiałoby się to jedynie tak długo, dopóki są jeszcze bardzo wodniste, młode; w miarę utraty wody czyli w miarę dojrzewania wpływ ten stawałby się coraz to słabszym, a w końcu ustanie zupełnie, gdy trawy po dojrzeniu zeschną, albo zostaną ścięte. Innemi słowami: Pola starannie uprawiane mogą wprawdzie gorąco w początkach lata, nie zaś w środku i przy końcu łagodzić, przymrozkom zaś wiosennym i jesiennym wcale zapobiedz nie mogą.

W lasach dzieje się inaczej. Cień jaki korony drzew rzucają jest gęstszy i zupełniejszy, oprócz tego w naturalnem następstwie obecności zwartego lasu, ziemia pokryta jest warstwą opadłego liścia i mchami, które ją bardzo skutecznie przed za silnem ogrzaniem lub za prędkiem wyschnięciem chronią, nie przecinając jednak przystępu powietrza w zupełności. Korony drzew działają bardzo wybitnie przeciw promieniowaniu ciepła z ziemi; liście złożone warstwami ponad sobą, odbijają nietylko promienia ciepła z ziemi, ale także z liści niżej umieszczonych wysłane, i zwracają je ku ziemi. Dodać jeszcze i to należy, że owa powłoka z opadłych liści i mchów trwa w lesie szanowanym ciągle, w lasach szpilkowych przyłącza się do tego trwałe ulistnienie, które zresztą i w liściowych lasach prawie przez siedm miesięcy zbawienny swój wpływ wywierać może. Rozumie się, że mamy tu zawsze na względzie lasy zwarte i szanowane.

Następstwem powyższych okoliczności jest, że w lesie podczas dnia i w lecie nigdy nie jest tak gorąco,

p o d c z a s n o c y i w z i m i e n i g d y n i e j e s t t a k z i m n o, j a k w c z y s t e m p o l u. *) Różnice te nie są wprawdzie tak wielkie, jak między temperaturami nagich piasków i rozległych jednociągłych wód, ale zawsze istnieją.

Stanowisko lasu co do oddziaływania na temperaturę powietrza jest między nagą rolą i czystą płaszczyzną wodną, t. j. temperatura jest mniej jednostajną niźli na morzu, ale jednostajniejszą niźli wśród rozległych nagich przestrzeni lądowych. Ta większa jednostajność temperatury nie ogranicza się jednak na obręb lasu, ale musi koniecznie na otaczające pola, przynajmniej w pewnym stopniu oddziaływać.

Powietrze leśne miesza się bezustannnie z powietrzem polnem i to nietylko podczas wiatrów, ale nawet podczas ciszy. Podczas ostatniej następuje to mieszanie się na pochyłościach przez to, że najchłodniejsze a więc dlatego najcięższe warstwy powietrzne, a więc podczas dnia leśne podczas nocy polne w dół spływają, najcieplejsze zaś warstwy powietrza, w nocy więc leśne w dniu zaś polne, wznoszą się pionowo w górę. Taksamo na płaszczyznach wznoszą się podczas dnia warstwy powietrza, które od ziemi, promieniami słońca silnie rozgrzanej ciepło przyjęły, gdy na miejsce wzniesionego powietrza podpływa z otaczających lasów chłodniejsze, trzymające się blisko ziemi dlatego, że jest cięższe. Podczas nocy dzieje się odwrotnie. Warstwy powietrza, które przez zetknięcie z prędko ziębniejącą ziemią stały się chłodniejsze, płyną do lasów, z których zato cieplejsze wtedy a więc lżejsze powietrze górą występuje, rozdzielając się jednostajnie ponad lasami i polami.

Takie nieustanne odpływanie chłodniejszego powietrza pociąga za sobą, że coraz to nowe warstwy cieplejszego powietrza stykają się z cienką warstwą powietrza, leżącą na ziemi w skutek promieniowania oziębionej. Rozgrzewają naprzód te na ziemi leżącą warstwę powietrza, zkąd następnie ciepło przenosi się w zie-

*) Na leśniczo-meteorologicznych stacjach Bawarji, gdzie między lasowemi i korespondującemi polnemi stacjami najwięcej pół godziny, często zaledwie 10 minut odstępu bywa, gdzie więc powietrze jednej, na powietrze drugiej bezustannie oddziaływać może, spostrzeżono, że temperatura powietrza w lesie podczcas najgorętszych godzin dziennych była średnio w lipcu o 3·56°, w sierpniu o 3·17° R. niższą niżeli w czystem polu; podczas najchłodniejszych godzin nocy było średnio w maju o 0·80°, w czerwcu o 0·97°, w lipcu o 1·95°, we wrześniu nawet o 2·63° R. cieplej, niżeli na stacji w czystem polu.

mię, pokrywając częściowo ubytek ciepła wypromieniowanego. Podczas wznoszenia się wilgotnego lasowego powietrza wytwarzają się w górnych przestrzeniach atmosfery często mgły, powstrzymujące dalszą utratę ciepła przez promieniowanie. Oboje t. j. krążenie powietrza i zdarzone zamglenia umniejszają oziębienie powierzchni ziemnej podczas nocy, w skutek czego oziębienie rzadko dosięga stopnia, dla roślin szkodliwego (jako przymrozki przedwczesne albo spóźnione). *)

Zupełnie szkodliwe nie jest, że bogate zalesienie w skutek chłodu wywołanego obfitem parowaniem z lasu podczas epoki wegetacjnej, zniża średnią temperaturę lata i całego roku. Różnica jest w ogóle niewielką **) i niekorzyści jakieby ztąd powstały, są znikająco małe w obec korzyści jakie nam daje wegetacja leśna łagodząca ostateczności temperatury.

Wszystkie u nas uprawiane rośliny gospodarskie udają się także w okolicach, posiadających niższą letnią i znacznie niższą całoroczną średnią temperaturę i to wcale dobrze, wiele z nich jednak jak n. p. winorośl i drzewa owocowe dotknięte jednym silniejszym spóźnionym przymrozkiem, nie dają spodziewanego plonu, ztąd w okolicach, na takie przymrozki często albo stale narażonych, uprawa podobnych roślin jest nierentowną albo nawet bezcelową, plony bowiem, pomimo obfitego kwiatu, należą do rzadkich zjawisk.

Skutki wytępienia lasu nie są z resztą tylko przypuszczeniem. W Tyrolu powyżej Mazau w tak zwanem Vintschgau, upadły w skutek zniszczenia lasów winnice; z tego samego powodu w górnej Prowancji zaniechano uprawy oliwek. Wszędzie zresztą, gdzie w wysokich górach poniszczono lasy, rozsiadłe na granicy porostu leśnego, pokazało się, że odnawianie lasu w niższych położeniach stało się nadzwyczaj trudne, stałe bowiem przymrozki przedwcze-

---

*) Rozumie się samo przez się, że takie odpływanie chłodniejszego powietrza na pochyłych płaszczyznach stoków górskich jest prędsze i zupełniejsze, niżeli na płaszczyznach poziomych. To objaśnia znane zjawisko, że przymrozki przedwczesne i spóźnione są rzadsze na spadkach gór, niżeli na łysych wierzchowinach albo w dolinach, gdzie się zimne powietrze nagromadza, wolno tylko, albo wcale nie odpływając.

**) Podług obserwacji na stacjach leśniczo-meteorologicznych w Bawarji było powietrze leśne w przecięciu całego roku tylko o 0·11°, na wiosnę o 0·43°, w lecie 0·90° R. chłodniejsze, w jesieni o 0·24, w zimie o 0·16° R. cieplejsze niżeli na otwartem polu. Wytłumaczenie niniejszej

sne i spóźnione działały zgubnie na młodzież z nalotu powstającą. Łatwo to pojąć jeżeli pomyślimy, że gdyby sąsiedztwo lasu nocne oziębienie tylko o pół stopnia zmniejszyło, wtedy zamiast szronu szkodliwego opadłaby właśnie tylko obfita i kroplista rosa. W miesiącu maju, gdy wegetacja zaczyna się dobrze ruszać, zdarza się często taki wypadek.

Wpływ lasów na wilgotność powietrza.

Nieznaczne ochłodzenie powietrza podczas parnych dni letnich wystarcza, żeby mu odjąć znaczną część wysuszających własności; czym bowiem powietrze jest cieplejsze, tym więcej może pary wodnej w sobie rozpuścić, i tym więcej oszuszająco działać może. Metr sześcienny powietrza jest przy 0° R. zupełnie wodą nasycony, gdy jej w formie pary 5·4 grama zawiera. Przy + 4° R. może pary wodnej zawierać 7·3 gr., przy + 8° R. 9·7 grama, przy + 12° R. 13 gramów, przy + 16° R. 17·3 gramów, przy + 20° R. 22·5 gramów, przy + 24° R. zaś 29·4 gramów. Para wodna jest rozpuszczoną we wskazanej masie powietrza, które jest nią nasycone. Gdy przy jakiejś temperaturze powietrze nie zawiera takiej ilości pary wodnej, jakiej do nasycenia wymaga, wtedy odejmuje ją wszystkim wilgotnym ciałom, z któremi się styka tak długo, dopóki się nie nasyci. Jeżeli n. p. metr kubiczny powietrza rozgrzanego na + 20° R. i zawierającego 22·5 gramów pary wodnej, rozgrzejemy na + 24° R., wtedy, gdy pierwęj był nasycony wilgocią, nadajemy mu własności odejmowania swemu otoczeniu jeszcze 6·9 gramów wody, potrzebnej do nasycenia metra kubicznego powietrza przy + 24° R. Odwrotnie metr kubiczny powietrza, zawierający przy + 24° R. 22·5 gr. wody *) utraciłby zupełnie swą działalność wysuszającą, gdybyśmy go ochłodzili na + 20° R., przy której temperaturze jest właśnie nasyconym.

Jeżeli więc las, jak to wyżej widzieliśmy, zniża gorąco letnie a szczególnie dni letnich, tak już przez to samo zwiększa względną wilgotność powietrza i zmniejsza jego wysuszającą siłę.

---

różnicy w zimie oprzeć można na wzmiankowanem oziębieniu przez parowanie, głównie jednak pochodzić się zdaje ztąd, że podczas zimy lasy liściowe są bezlistne, mgły zaś i obłoki, tak częste w tej porze roku, zwalniają promieniowanie bezleśnych przestrzeni prawie w tym stopniu co kory drzew leśnych.

*) Powietrze takie zawiera $\frac{22\cdot5}{29\cdot4} \times 100 = 76\cdot53\%$ pary wodnej, mogącej być przez niego pochłoniętej. Ten stosunek procentowy nazywamy względną wilgotnością powietrza.

W tej samej porze roku zwiększa jeszcze także absolutną wilgotność powietrza. Zwiększając ilość wody w źródłach i innych wodozbiorach utrzymuje łąki pobliższe i nim objęte w stanie wilgotnym, przezco gdy zboża dojrzewają a głównie gdy już zostały zebrane, wydziela ze swej roślinności, niezależnie od pogody, znaczne a w każdym razie większe ilości pary wodnej, niżeli pola, które po dokonanych żniwach mogą prawie niedostarczać pary wodnej atmosferze.

Lasy robią wilgotność powietrza niezależną od pogody, zmniejszając bowiem szybkość ruchu powietrza i zniżając jego temperaturę w swem wnętrzu, robią, że ziemia przez nie zajęta, nie wysycha tak prędko jak na otwartem polu. Nawet po dłuższej suszy znachodzi powietrze jeszcze wilgoć w gruncie leśnym, gdy na polach już jej nie ma; w lesie może więc przyjąc pewną ilość pary wodnej, chociaż rozumie się nie taką, jakąby przyjęło, stykając się z wolną płaszczyzną wodną. Ziemi odjęta wilgoć rozdziela się jednak na mniejszą objętość powietrza, ponieważ między drzewami nie tak szybko krążyć może powietrze i wolniej więc jego masy nadpływają. Z tego wynika, że powietrze w lasach, pomimo że jest przecięciowo suchsze jak powietrze morskie, będzie przecież we wszystkich porach roku względnie *) wlecie i po dłuższych posuchach także absolutnie wilgotniejsze niźli powietrze polne, którego wilgotność zależałaby w nieobecności lasu wyłącznie od pogody i przy panującym prądzie polarnym musiałaby się wahać między absolutnem nasyceniem bezpośrednio po deszczu i wielką suchością po dłuższej posusze.

Nic więc naturalniejszego, jak to, że przez napływanie powietrza z lasów także i powietrze polne w okolicach lesistych będzie w ogóle, szczególnie zaś po dłuższej posusze wilgotniejsze, niżeli w okolicach bezleśnych, i że w pierwszych nawet dłuższa posucha tak wielkich szkód nie wyrządzi jak w drugich. Dowodem na powyższe twierdzenie jest spostrzeżenie, że rośliny lubiące atmo-

*) Podług spostrzeżeń na leśniczych stacjach w Bawarji wynosi względna wilgotność powietrza przecięciowo w maju 76·18% w obec 66·71% na otwartem polu, w czerwcu 80·10% w obec 70·77%, w lipcu 82·15% w obec 72·08%, w sierpniu 81·33% w obec 72·89%, we wrześniu 79·99 w obec 71·16%; w przecięciu rocznem powietrze leśne 84·81% w obec 78·45% na polu. — Ta różnica jest jeszcze większą, jeżeli uwzględnimy, że zaraz po deszczn i przy mgle nie ma różnicy między wilgotnością atmosfery leśnej i polnej. W suche dnie różnica jest znacznie większą.

sferę wilgoteą n. p. różne zioła, trzymają się w okolicach bezleśnych sąsiedztwa rzek, gdy w okolicach lesistych wszędzie wyrastają.

Wpływ lasów na powstawanie rosy.

Większa wilgotność powietrza okolic lesistych pociąga za sobą większą obfitość rosy i większą tejże niezależność od pogody.

Jak widzieliśmy, powietrze rozpuszcza w sobie tym więcej wody, pochłania tym więcej pary wodnej, im jest cieplejsze; tym mniej, im jest chłodniejsze. *) Jeżeli więc powietrze pewnej wilgotności ochłodnie poniżej stopnia, przy którym to ilość wilgoci jeszcze w stanie pary w niem istnieć może, wtedy zbyteczna woda zostaje wydzieloną. Ten stopień nazywamy stopniem roszenia (*Thaupunkt*). Stopień roszenia leży n. p. w powietrzu, które w metrze kubicznym 22·5 grama wody zawiera, przy 20° R., wydzielenie zaś zbytecznej wody następuje, skoro temperatura powietrza zejdzie poniżej 20° R.

Jeżeli takie wydzielenie zbytniej wody następuje przez zetknięcie powietrza z twardemi zimnemi przedmiotami (liście, gałęzie, kamienie i t. p.) wtedy ochładzają się często tylko te warstwy powietrza, które są w bezpośredniem zetknięciu z przedmiotami, poniżej stopnia roszenia. Woda wydzielona osiada wtedy na przedmiotach i to zależnie od temperatury tych ostatnich w stanie kroplistym albo zmarzłym. Zjawisko nazywamy wtedy w pierwszym razie rosą, w drugim szronem, sadzią albo gołoledzią.

Jeżeli przeciwnie większe masy powietrza, nietylko bezpośrednio przy zimnych przedmiotach ale i dalej od nich w przestrzeni, poniżej stopnia roszenia ochłodzone będą, wtedy wydzielenie wody odbywa się wśród powietrza w postaci nieskończenie małych banieczek, unoszących się w powietrzu, w którem powstały. Zjawisko nazywamy wtedy mgłą, gdy nas otacza, obłokami zaś, gdy wydzielona mgła w mniej lub więcej rozległe kłęby i warstwy pozbierana, unosi się w powietrzu.

---

*) Z tego powodu wiatry południowo-zachodnie (antipassaty) powstające pod równikiem i chłodniejące w drodze do nas, nie tracące wiele ze swej wilgoci, są zawsze względnie wilgotniejsze, niżeli wiatry północno-zachodnie, które zaczynają swój pochód w lodowatej strefie, w drodze do nas stopniowo ciepleją, nie nadybując na drodze bardzo rozległych przestrzeni wodnych.

Do tworzenia rosy nie potrzeba więc rozległego ochłodzenia powietrza, wystarcza, żeby było wilgotne i żeby przedmioty, z którymi się styka, były poniżej jego punktu roszenia ochłodzone.

Wiemy teraz że w okolicach bezleśnych nocne oziębienie jest większe, w lesistych zaś jest większą wilgotność. W okolicach bezleśnych nagich będzie więc częstszą i obfitszą rosa, jeżeli wilgoć doprowadzaną będzie z zewnątrz np. jeżeli wilgotne od równika przybywające wiatry (antipassaty) wieją, albo gdy ziemia i powietrze po świeżym deszczu są jeszcze wilgotne. W okolicach lesistych zaś będą rosy rzęsistsze i częstsze, jeżeli ochłodzenie spowodowywane będzie zewnętrznemi okolicznościami, — a więc przy panujących wiatrach polarnych albo przy ciszy gdy podczas dnia z lasu przybywające powietrze zetknie się z zimną ziemią pola, albo innemi słowy: w okolicach bezleśnych powstaje rosa tylko wtedy, gdy i bez tego jest dosyć wilgoci, w okolicach zaś lesistych powstaje zawsze, a szczególnie gdy jest sucho.

Właśnie przy panującym wiatrze północno-wschodnim, a więc podczas posuchy, powstawanie rosy jest dla roślinności niezmiernie ważne; w okolicach bardzo lesistych ułatwia roslinom przezwyciężenie szkodliwego wpływu długo trwającej posuchy. Tej okoliczności głównie zawdzięczyć należy zjawisko, o którem pan leśniczy Wrbata w swoim znakomitym wykładzie, mianym 22. listopada 1874 w Neugedein, wspomina. W ogrodzie leżącym wśród lasu były w tym roku, odznaczającym się posuchą, jeszcze na początku października świeże ogórki i delikatne jarzyny, gdy daleko od lasu wszystko zielone już dawno bez śladu po sobie zmarniało i wyschło.

W tych krajach, gdzie zniszczenie lasów już bardzo postąpiło, mianowicie w Szwajcarji, Tyrolu i południowej Francji, zmniejszył się stan bydła bardzo znacznie. Ubytek lasów spowodował większą suchość atmosfery i rzadsze rosy, w skutek czego pastwiska, pomimo że stały się rozleglejszemi, daleko mniej paszy produkują niżeli dawniej. Odwrotnie w okolicach górzystych byłego księstwa Nassau i części przyległej Prus (*Westerwald*) oraz na lewym brzegu Renu w tak zwanej Eifel, ilość bydła zwiększyła się, gdy pierwsze przeciągnięto pasami lasu, w drugiej zaś gdy najgórsze pastwiska przemieniono na lasy. (C. d. n.)

Korespondencje.

O wrocławskim targu maszyn.

Tegoroczny targ maszyn rolniczych we Wrocławiu był nader licznie obesłany, a prawie wszystkie nowsze wynalazki i ulepszenia przedstawione.

Z przyjemnością możemy skonstatować w ogóle znakomity postęp w różnych działach maszyn rolniczych — przedewszystkiem zaś postęp w udoskonaleniu tych maszyn, które jeszcze w budowie swej ostatecznego kresu nie doszły.

Pomiędzy fabrykantami niemieckiego pochodzenia, objawia się niezmierna ruchliwość — i przyznać trzeba, że większa część wyrobów niemieckich na tegorocznym targu przedstawionych, tak pod względem ulepszeń, jak i wykonania wyrobom angielskim dorównują.

Opisywać wszystkie maszyny i narzędzia na targu przedstawione jest trudne i bezowocne, ograniczę się więc do zwrócenia uwagi rolników na kilka najważniejszych maszyn — mających przy nowoczesnem gospodarstwie większe znaczenie, i tak:

Najwięcej interesu wzbudzał w zwiedzającej publiczności rolniczej pług parowy Fowlera. System dwumaszynowy, od wielu lat praktykowany, przy tej maszynie pozostał, tylko lokomobile wykonano teraz lżejsze, mniej więcej o sile 7 — 8 koni, z kotłami cokolwiek większymi. Maszyna obliczona jest wprawdzie na siłę 6 koni, lecz działalność jej była znacznie silniejszą przy wytężeniu pary na 100 funt. i przy 300 obrotach. — Do maszyny zaaplikowano trzy rodzaje pługów, mianowicie: pług czteroskibowy do zwykłej orki na 18 centimetrów głębi, pług trzyskibowy do głębokiej orki na 30 centimetrów, i uprawiacz czyli radelnik z przyłączoną doń broną; wszystkie te trzy narzędzia funkcjonowały w lekkiej glince tak doskonale, że z wszelką pewnością twierdzić można, iż w znacznie cięższej ziemi z dobrym skutkiem, tak co do ilości jak i jakości roboty użyte być mogą. Tak panewki i czopy, jak i zębate kółka są bardzo dokładnie i silnie wykonane, co przy wielkiej szybkości obrotów jest bardzo ważne. Maszyny te są z umysłu tak urządzone, że po skończonej orce użyte być mogą do młocarń. W tym celu odejmuje się bęben windowy i wykręca przód całego wozu tak, że odległość kół przednich od tylnych znacznie się skraca. W ten sposób urządzone maszyny są nietylko do młocarń bardzo przydatne, ale nawet lepiej funkcjonują, jak zwykłe ciężkie lokomobile Fowlera.

Maszyna cała, z powodu że posiada dwie lokomobile, nadaje się bardzo dla dwóch sąsiednich gospodarzy, z których każdy po ukończeniu orki po jednej lokomobili do siebie zabrać, i do poruszania innych maszyn gospodarczych użyć może, n. p. do młocarni, tartaku, pompy, prasowania cegły i t. p.

Cena wynosi 30.756 mark niem. (około 14.400 złr.) za kompletny przyrząd, włącznie z jednym trzyskibowym pługiem do głębokiej orki, z jednym ekstyrpatorem pięcioradełkowym, dwoma

wozami pod wodę, jako też ze wszystkiemi przynależytościami i częściami rezerwowemi. Pług parowy o sile 14 koni ze czterema pługami różnego rodzaju kosztuje 53.515 mark niem.

Był także na targu nowy pług parowy Howard'a, lecz ponieważ z nim próby nie odbywano, zatem trudno go w ocenie z poprzednim porównać. Pług Fowlera nie potrzebuje jednakże obawiać się współzawodnictwa pługów innych, gdyż dobroć jego jest już wielokrotnie uznana, tak pod względem dobrego wykonywania roboty, jak i łatwości w ustawianiu i przeprowadzaniu z jednego pola na drugie.

Siewników nowych nie było, oprócz *maszyny do sadzenia kartofli hr. Münstera*, lecz niestety nie było sposobności ją wypróbować; pomimo tego jednak doświadczony znawca mógł zauważać, że i w tej maszynie w porównaniu z dawniejszemi znaczny postęp zrobiono. W ogóle o wszystkich na targu znajdujących się siewnikach rzędowych powiedzieć można, że wyrób ich był wzorowy, i celowi swemu odpowiedny, tak, że każdy nabywca mógł być pewny o ich użyteczności. Tylko jeden okaz między niezmierną liczbą siewników był niodokładnie wyrobiony, przedewszystkiem zaś wadliwe nadzwyczaj, bo nieregularne były kółka czerpiące ziarno.

Żniwiarek było na tym targu więcej niż sto okazów. Jest teraz zwyczaj na wystawach, że te maszyny, które z braku sposobności praktycznie wypróbować nie można, przynajmniej próżno za pomocą pary w ruch puszczają, tym sposobem można nabyć pojęcia o ruchu grabi przy żniwiarkach. Najlepiej dało się to widzieć na żniwiarce „Kirby", przy której grabie systemu Baltimore, za pomocą nadzwyczaj zmyślnego lecz zanadto skomplikowanego mechanizmu swój ruch odbywają. Każdy znawca natychmiast uznał, że obrót osi tych grabi po opuszczeniu platformy jest zupełnie zbyteczny.

Najmniej znane u nas żniwiarki wystawili panowie Gülich z Wrocławia i Szczecina; były to żniwiarka *„Methodist"* J. F. Crawford'a et Comp. z fabryki Remington — kosiarka z tej samej fabryki, i żniwiarka *„Triumf"* Seymour'a i Morgan'a. — Ostatnia żniwiarka w swym zasadniczym ustroju, jest najstarszą żniwiarką ze samorusznym przyrządem do odkładania. Tam i nazad kolejno poruszające się ramię wynalazł Atkins przed 30tu laty, które potem Seymour, Morgan i inni zastosowywali. System ten jednak dzisiaj już nie używany, a z kolejno poruszającego się ramienia Atkins'a, powstało wirujące motowidło, na którem grabie jednostajnie i spokojnie się obracają, i które przytem nie tak rychło się zużywa. Z tego powodu znikła z widowni znana przedtem żniwiarka Mac Cormick'a. Nowa żniwiarka Seymoura i Morgana doznała oprócz tego wiele innych ulepszeń: noże są tak urządzone, że ziemia pomiędzy niemi z łatwością wypadać może; koło na którem cała maszyna spoczywa, również koło trybowe, mają daleko większą średnicę; a winda przewodnia odbywa poruszenie kolejne.

Niektóre fabryki niemieckie przedstawiły żniwiarki doskonale wykończone, mianowicie *Reuther* z Hennef jedną żniwiarkę systemu *Buckey'a*, a jedną systemu *Wood'a*, jedną zaś jednokólną swej własnej konstrukcji. Wszystkie te maszyny okazywały znaczne ulepszenia, szczególniej w konstrukcji, mającej na celu podnieść trwałość maszyny. Dobre maszyny wyrobili także Januschek w Schweidnitz, systemu Wood'a i Zimmermann w Halli podług Samuelsona.

Wielkie zajęcie wzbudzały *amerykańskie grabarki* na wysokich lekkich kołach, z lekkimi zębami z okrągłych sztab stalowych, które słusznie z angielskiemi współzawodniczyć mogą. *Nowe amerykańskie przetrząsacze* do siana, muszą jeszcze w praktyce swą wartość okazać. Były na targu przetrząsacze amerykańskiej konstrukcji *Perry*, *Burt* i *Garfield* (Amos Plow Comp.) W porównaniu z angielskimi posiadają tę wadę, że zazębienia są odkryte, przezco za dostaniem się tam ciał obcych, łatwo zatykają się i psują.

Młocarnie są dzisiaj już tak wydoskonalone, iż zdaje się, jakoby więcej poprawy nie wymagały. W porównaniu z innymi targami, było tutaj bardzo mało młocarń ręcznych, gdyż fabrykanci wiedzą dobrze o tem, że rozumni szlązcy gospodarze przekonani są dawno o ich lichej wartości. *Kierat* z oryginalną transmissją Kabisch'a z Gorlic zwracał na siebie uwagę, lecz system wcale nie nowy, i pomimo pozornego ulepszenia nie okazuje się praktycznym. Na szczególną uwagę zasługują *przyrządy bezpieczeństwa* przy angielskich młocarniach parowych, strzegące robotników od nieszczęścia przy nadawaniu zboża do bębnów cepowych, a zarazem ułatwiające dobre nadawanie snopów. Przyrządy te powstały z inicjatywy towarzystwa Royal Agricultural Society, które rozpisało nadgrody dla wynalazcy takowych. Dzisiaj te przyrządy są prawie przy wszystkich młocarniach parowych zaprowadzone, działają skutecznie, i należałoby ich wszędzie zaprowadzić. We Wrocławiu były takie przyrządy przy maszynach z fabryk Clayton et Shuttleworth, Marshall et Robey, i zwracały uwagę wszystkich.

Wspomnienia godną była tam młocarnia do koniczu, wyrobu Juljusza Carow et Comp. z Pragi, i maszyna do czyszczenia zboża z chwastów, wyrobu Mayera et Comp. z Kalk koło Deutz; użyteczna bardzo ta maszyna, wprowadzoną została z Francji do Niemiec przez Lhullier et Pernollet; — teraz wyrabiają zupełnie takie same w fabrykach niemieckich.

Ażeby już żadnej nowości na tegorocznym targu maszynowym nie pominąć, wspomnieć jeszcze potrzeba o przyrządzie do studzenia mleka, z fabryki Lehfeldt; dotychczas jednak nie przekonano się dostatecznie o użyteczności tego przyrządu.

Z. S. T.

Dział literacki.

„Die Alpenwirthschaft in Kärnten", Klagenfurt 1875, 2 Theil, 1 Heft. Broszura ta wydana przez Towarzystwo gosp. dla Karyntji, a subwencjonowana z funduszów rządowych, zawiera opis stosunków geograficznych, geologicznych, meteorologicznych, wegetacyjnych i ekonomicznych w dwóch okręgach Karyntji: Görtschitz i Larant. Rolników, szczególnie zamieszkałych w górskich okolicach, winneby mianowicie obchodzić daty co do ekonomicznych stosunków owych okręgów.

Sposób używania pastwisk dla bydła, gatunki bydła górskiego, dochody zniego, próby nawożenia (gnojenia) nieurodzajnej ziemi na wysokości 5500 stóp, wreszcie i trafne projekta do reform tamecznego gospodarstwa — wszystko to wiele wzbudza zajęcia w postępowym rolniku.

Redakcja chciałaby jednak zwrócić szczególniejszą uwagę czytelników na gałęź przemysłu rolniczego, która mogłaby w wysokim stopniu podnieść gospodarstwo górskich okolic naszych: *na racjonalną produkcję séra*. Już większemu rolnikowi przynosi postępowe gospodarstwo mleczne nieskończone korzyści, a i w Galicji nawet nie brak na przykładach produkcji sérów, które zakupywane przez przekupniów, wracają potem do kraju jako prawdziwe séry szwajcarskie. Referent przypomina sobie z lat dziecinnych produkcję wybornego séra szwajcarskiego, prowadzoną na wielką skalę w domu jego rodziców na Podolu galicyjskim. Ważniejszą atoli, bo można powiedzieć kwestją egzystencji, jest produkcja nabiału dla średnich i małych rolników w górach, gdzie ziemia zaledwie raczy wydawać owies, a ztąd aż nadto często głód i tyfus głodowy zaglądają do chat biednych wieśniaków. Tymczasem rozstrzelone siły drobnych takich jednostek nie podołają temu zadaniu w dostatecznej mierze, acz doskonałe nasze bryndze i bundze dowodzą, do czego jednostki te mogłyby doprowadzić siłami połączonemi. Toż pierwsza Szwajcarja, kraj najbardziej zmuszony do oddawania się hodowli bydła (obok przemysłu domowego), stworzyła *stowarzyszenia dla produkcji séra* (tak zwane Käserei-Genossenschaften), które jedynie umożebniają małym rolnikom wyrób séra w wielkiej ilości, znakomitej jakości i po nizkiej stosunkowo cenie, a temsamem dozwalają najskuteczniej eksploatować bydło i paszę. Gospodarstwo społeczne Szwajcarji rozwinęło się tym sposobem w tak potężnej progresji, że reszta krajów alpejskich poczęła naśladować cenny ten przykład. W Austrji pierwszy Vorarlberg, kraik o 45 mil kwadrt., tak skrzętnie począł zakładać powyższe stowarzyszenia, że dziś produkuje około 5.000 cent. wybornego séra na eksport.

W Karyntji mimo niedalekiego sąsiedztwa, aż do r. 1874 nie mogły się przyjąć powyższe wzory. W tym dopiero roku usilnym staraniom wędrującego nauczyciela Schütza, udało się stworzyć trzy stowarzyszenia, a mianowicie: w „Geiltal", „Gnoppitz" i „Emberg", przykład godny naśladowania u nas. Już w pierwszym roku pokazało się skuteczność tych związków, mimo nielicznych jeszcze członków w takowych. I tak:

	Ilość członków	Ilość krów	Przerobiło mleka litr.	Wytworzyło w ciągu dni 89 séra tłust. kilogramów	Miało zysku
1) Stow. w Geiltal	21	60	24.342	2.431	995 zł. 83 kr. czyli 41 kr. z litra mleka.
2) „ Gnoppitz	25	58	15.078	1.239	742 zł. 05 kr. czyli 4·9 kr. z litra mleka a 15 zł. od krowy, podczas gdy dawniej zysk wyn. 3 zł.
3) „ Emberg	11	28	6.512	545	286 zł. 25 kr czyli 4·4 kr. zysku z litra mleka.

Cyfry te pochodzące z pierwszych trwożnych tylko prób, wystarczą dla ludzi dobrej woli. Nie tak łatwo jednak stworzyć u nas podobne związki, gdyż na to potrzeba trzech warunków:

1) dobrych krów;
2) dobrych nauczycieli produkcji séra (Käsemeister);
3) agitacji i inicjatywy do zakładania stowarzyszeń.

W tym ostatnim względzie może działać każdy obywatel wiejski, duchowny, nauczyciel wiejski, byle chcieli uznać dobroczynność odnośnych zakładów. O pierwszy z powyższych warunków już od dawna starają się nasze Towarzystwa gospodarcze. Celem spełnienia zaś drugiego, należałoby wysłać kosztem publicznym kilku zdolnych i sumiennych ludzi w Alpy, gdzie w rok zdołają nabyć dostatecznych wiadomości

Potrzeba więc tylko samopoznania, dobrej woli i nieco funduszów, ażeby nasze biedne okolice górskie co do dobrobytu zrównały się z żyźnemi dolinami.

Statuta stowarzyszeń dla produkcji séra, podaje powyższa broszura. *Dr. B....*

Wiadomości bieżące.

W wyższej szkole rolnictwa w Dublanach rozpoczną się wykłady na rok szkolny 1875/76 z dniem 1. Września b. r.

Zakład lniany w Gródku. Dotychczasowa szkoła uprawy i wyprawy lnu w Grzędzie została zwiniętą, a natomiast otworzony staraniem Komitetu c. k. Towarzyst. gosp. **Zakład wyprawy lnu w Gródku.** W okolicach Gródka uprawiają wiele lnu, którym Zakład zasilany być może, miejscowość więc wybrana jest bardzo odpowiednią — a jeżeli kierunek praktyczny, jaki ma być teraz Zakładowi temu nadany, rzeczywiście wprowadzony zostanie, będzie byt i przyszłość Zakładu zapewnioną.

Wiadomości o stanie urodzajów.

Ze wszystkich stron kraju dochodzą nas najniepomyślniejsze wiadomości o stanie urodzajów. — Owsy i jęczmiona wyschły, — oziminy zapowiadały w wielu miejscach plon średni a nawet dobry, ale cóż kiedy i to co się urodziło zebrać trudno. — Słota od

kilku tygodni trwająca zniszczyła do połowy zebrane już lecz w kopach stojące zboża. Porosło nietylko w kopach i snopach ale nawet i na pniu. Szczęśliwy kto mógł przynajmniej część tegorocznego zbioru pod dachem umieścić. W niektórych okolicach zaczynają się psuć kartofle.

Tylko w okolicach górzystych gdzie zboża jeszcze nie dojrzały, mają lepsze widoki na zbiór tegoroczny, gdyż lipcowe deszcze nietylko zbożu niezaszkodziły, lecz owszem pomogły do silniejszego rozwoju sypiących się właśnie owsów i kłosujących zbóż innych.

Z Moskwy południowej, Zabranych prowincji brzmią doniesienia bardzo niepomyślnie, — jarzyn nie ma prawie wcale, a oziminy psuje słota tak samo jak u nas.

Ze Szląska i Niemiec donoszą prawie jednomyślnie o bardzo niekorzystnem zbiorze zbóż, — znaczna część plonów i tak nie bardzo obfitych, zepsutą i straconą została bądź to wylewami i gradem, bądź też słotą, która od początku żniw przez trzy tygodnie (miejscami bez przerwy) w całej środkowej Europie i z małemi tylko wyjątkami, gościła.

Na Szlązku mianowicie porosło zboże nietylko w snopie ale na pniu nawet.

Z Ameryki (Kalifornji) piszą do *D. Z.*, że zbiory tegoroczne są zaledwie średnie, a zboże na eksport przeznaczone zaledwie trzech piątych ilości zboża w roku zeszłym eksportowanego dochodzić może. Jakość jednak produktu jest dobra, a że w kraju dosyć tanich magazynów posiadają, to też producenci tamtejsi nie spieszą się bardzo ze sprzedażą.

Z pod Sambora *) (8. Sierpnia). Żniwiarka „Spring-Balance Hornsby'ego z Anglji okazała się praktyczną, jest lekka, 4 mniejsze konie są dostateczne, dobrze odkłada. Gdy słoma po deszczu, a mamy go tu ciągle za nadto, mokra, żniwiarka zacina się, nabierają noże słomę, i nie może żąć. — Ceny wysokie, żeńce płacono między 40 do 50 ct., oraz miejscami i 2 razy wódki, kosarz od 50 do 60 ct., trudność dostania robotnika z powodu i słoty i zejścia się wszystkich robót razem. Robotę na zakład trudno wprowadzić między tutejszym ludem. Największą klęską jest słota, zboże w półkopkach i na pniu porasta, dwory niektóre coś pozwozili, włościanie bardzo mało — przytem rzucili się robaki na mokre snopy, i są zwykle w 2, 3, 4 i ostatnim snopie w półkopku (okazy robaków załączam — oraz kłosy żyta przez to robactwo uszkodzone), przegryza po pół ziarna. (Przyp. Red.) Szkodnika tego oznaczył Dr. Z. Romer jako gąsienicę „Sówki perzówki (Hadena basilinea L)." która już w wielu miejscowościach szkody podobne w życie i pszenicy wyrządzała.) Z powodu słoty, która nie da ukończyć żniwo,

---

*) Jedyne dwa doniesienia z kraju, jakie Redakcja od odbiorców „Rolnika" w bieżącym miesiącu otrzymała.

a wyżęte zebrać do stodół, zboże wszystko porasta. — Pszenica: na morgu kóp 12, wydatek niewiadomy jeszcze. — Żyto na morgu 3 do 8 kóp, mówią że korcuje i zapewne ten szczęśliwy kto do stodoły zabrał, gdyż pozostałe kopy to przez słotę to przez robactwo bardzo wiele ucierpią. — Jęczmień na pomieciu w największej części i porasta. — Owies poprawił sie przez deszcz. — Koniczyna, mieszanki i t. p.: dobra, wcześnie skoszona koniczyna ładnie kwitła i dobrze nasienie osadziła, jak z późniejszę będzie, a tej jest przeważna część, niewiadomo, gdyż dopiero zaczyna kwitnąć. — Siano łąkowe włościanie jeszcze nie kosili i dobrze wyszli, otawy wczesne dobrze wyglądają. — Okopowe: kartofle z powodu deszczu i wilgoci zaczęły dobrze osadzać, lecz zdaje się, że tej wilgoci już za dużo, gdyż miejscami czuć zgniliznę i mówią, że kartofle zaczynają się psuć; kapusty brak, buraki wczesne ładne.

Z okolicy Jarosławia. (8. Sierpnia.) Zniwiarki Ceres, Buckeya, Champion i t. d. były w użyciu lecz nie mogły się pomyślnie popisywać z powodu że zboże leżało przybite słotą. Zresztą żniwiarki natenczas doskonale funkcjonują, gdy zboże stoi równo, a to rzadko się zdarza, bo albo słota albo wiatry zboża corocznie pomierzwią i pokładają. — Co do cen najmu, to te się podniosły do żniwa od ct. 50 do ct. 70. W przyszłym tygodniu najwięcej po 50 ct. będą płacić. W okolicy tutejszej prócz kosarzy od morga, robotników do żniwa na zakład nie można nakłonić, chociaż się probuje to co roku. — Na zakończenie dodam, że żniwa w przyszłym tygodniu już ukończone zostaną, jednakowoż potrzeba aby pogoda posłużyła, a tu jak na strapienie barometr ustawicznie opada. Wprawdzie ten barometr w czasie słoty szedł często do góry, tymczasem deszcz lał na dół jak z wiadra. Już to powołanie rolnika wiele mieć niespodzianek i być zawisłym od przeróżnych elementów ziemskich i niebieskich. Nie rozpaczajmy; jakoś to będzie nie wiele gorzej jak w roku zeszłym, zwłaszcza że ceny zboża znacznie się podniosły. — Pszenica: Zniwa się rozpoczęły jeszcze dnia 5. Lipca i zdawało się że w kilkanaście dni później żyto i jęczmień będą już w stodole lub w stertach, tymczasem nieustająca słota przerwała wszelkie roboty w polu i utrudniła zbiory tak, iż dopiero w następnym tygodniu takowe będą ukończone. — Żyto po większej części szczęśliwie dostało się do stodoły, pszenica mocno ucierpiała, której wiele na pomieci i na pniu porosło. Pszenicę ciętą żniwiarkami, słota najmocniej uszkodziła. Co do plonu tak żyta jak i pszenicy, w kopach jest mniej w porównaniu z rokiem zeszłym. Omłot żyta dawać będzie wyżej korca, pszenica korcować nie będzie o ile z prób się to okazuje. — Jęczmiona średnie a po większej części liche. Owsy tak samo. — Groch zupełnie zniszczał w czasie słoty, strączków mało, a w tych ziarnka prawie wszystkie robaczliwe. — Koniczyny i mieszanki podrosły nieco, ale nie są bujne. W koniczynie w wielu miejscach kanianka, znany pasożyt, znacznie niszczy takową. Mieszanki na paszę suchą nie było podobieństwa zebrać. W tym razie sporządzanie kwaszy jest nieuniknione. — Kartofle

nadzwyczajnie kwitły i wybujały. W wielu miejscach już ukazuje się zaraza i gniją. Plon z tego powodu nie będzie obfity. Buraki pastewne psują się także, nać żółknieje i opada, przez co nie rozrastają się. Marchew za to jest piękna i da dobry plon.

Rozmaitości.

O sposobie ochronienia się od szkód w sadach i ogrodach, wyrządzanych przez chrząszcze majowe. W roku bieżącym dochodzą nas powszechne skargi na chrząszcze majowe, które ogryzłszy kwiat drzew owocowych, spowodowały prawie ogólny nieurodzaj w naszych sadach.

Klęska ta jest prawie zwykłą w naszych bezleśnych okolicach Podola i Pokucia.

Zdarzyło mi się nie raz widzieć sady lub ogrody tak zniszczone przez chrząszcze, iż przedstawiały one raczej obraz zaumierających na zimę drzew, niż roślinności w pełnem życiu będącej.

Mieszkając w bezleśnem Podolu przez lat 20, chroniłam sady moje od chrząszczy w sposób nader pojedyńczy, a ogólnie używany w Tyrolu i Szwajcarji, zkąd prawie każdego roku sprowadzamy najpiękniejsze owoce, a gdzie chrząszcz majowy przestał być groźnym szkodnikiem.

Ogrodnikowi memu polecałam każdej wiosny zbierać starannie opadły liść z drzew, śmieciska ogrodowe, wreszcie gałęzie suche z drzew i ustawiać je w kupy w różnych miejscach ogrodu — w dniu więc pogodnym przed zachodem słońca, kiedy chrząszcze w największych massach przeciągały i obsiadywać poczęły drzewa, rozpalano w odpowiednim kierunku wiatru, wspomniane kupy śmiecisk, które tlejąc wydawały ogromne masy dymu, rozścielającego się po całym sadzie i niedopuszczającego chrząszczy, nieznoszących jak się przekonałam dymu. Rozumie się że palowisko takie płomieniem pałać nie powinno, czemu najłatwiej zaradzić dobrem utłaczaniem opisanych śmiecisk, lub gdy to nie wystarcza, przyrzuceniem tychże lekką warstwą ziemi.

Ognie te gaszą się zwykle gdy chrząszcz latać przestaje, palą zaś przez cały czas przelotu chrząszczy.

Dla wszelkiego bezpieczeństwa przy palowisku powinien się znajdować dozorca.

Podając niniejszy środek chronienia sadów od szkód wyrządzanych przez chrząszczy, czynię to na podstawie długoletniego doświadczenia i w przekonaniu, że skoro raz przezemnie zalecona ochrona wprowadzoną zostanie, zaniechanie jej nietylko że nie nastąpi, lecz owszem przekona właścicieli sadów, jak łatwem jest uwolnienie się od tego szkodnika. *D. A.*

Szarańcza nad Renem. W okolicy Werdenberga pojawiły się wielkie masy szarańczy, która na polach i łąkach wielkie szkody wyrządziła. Przestrzenie, rozległe na 10 do 15 pręt. kwadratowych, były zupełnie pokryte szarańczą i siew znikł bardzo szybko. Władze policyjne przedsięwzięły już środki zaradcze celem zapobiegania przyszłym klęskom.

Przeciwko wszom bydła. Na zgromadzeniu Towarzystwa rolniczego w Gryfii profesor D a m m a n n podał następujący środek przeciwko wszom: ług potażowy, składający się z 2 części potażu, 1 części wapna i 50 części wody, albo też kreozot lub benzyna. Kreozot rozpuszcza się w stosunku 1 : 25 w wódce zwyczajnej zrobionej z wody i spirytusu, benzyna w oleju w stosunku 5 : 10. Przy używaniu tych środków potrzeba największej troskliwości i należy nacieranie powtórzyć po upływie 6 do 7 dni, aby tem pewniej zniszczyć potomstwo. Nadto może być korzystnem strzyżenie dobytku obok środków podanych, celem popierania ich działalności. Zwykle używane środki, jako to odwar tytoniu, szara maść, arszenik i t. p. uważa pan Dammann za szkodliwe dla dobytku przez robactwo napadniętego. O perskim proszku twierdzi profesor, że wszy tylko odurza, lecz nie zabija.

Obniżenie cen na zamorskie mięso. Rząd pruski wniósł u Rady Związkowej o obniżenie cła na mięso przywożone w puszkach blaszanych z 15 marek na $1^1/_2$ marki. Chociaż w tej chwili dowóz takiego mięsa z Ameryki i południowej Australji jeszcze nie jest wielkim, to spodziewać się należy, że w razie przyjęcia wniosku konkurencja znacznie wzmagać się będzie. Rzecz ta tem godniejsza zastanowienia, że produkcja mięsa od czasu, kiedy zagraniczne zboże naszemu znaczną zaczęło robić konkurrencję, jeszcze jaką taką korzyść przynosiła rolnictwu. Ponieważ rolnictwo nasze dla powodzi zagranicznego zboża wzmagać się nie może, wzięto się w najnowszych czasach głównie do produkcji mięsa, nabiału i wełny, a zatem do hodowli. Życzyć tylko należy w interesie rolnictwa, aby się Rada Związkowa nie przychyliła do wniosku. Dotąd konserwy mięsne tylko znalazły wstęp do okrętów, lecz w nowszych czasach także w wielkich miastach już się konsumują, bo są nieco tańsze, niż mięso świeże, produkcji krajowej. Dowóz do niemieckich portów wynosił w latach 1872, 1873 i 1874 474,325 cetn., 732,456 cetn. i 317,634 cetn. Przyczyną ubytku są niekorzystne stosunki Australji. Do Anglji przywieziono w przeszłym roku 13,270 beczek konserwowanego mięsa, wartości 751,709 funtów szterlingów. Przed niedawnym czasem rząd francuzki zawarł kontrakt na dostawę 1000 beczek dla marynarki, wyznaczając 0·92 mrk. za kilogr.

Nowa choroba buków. „*Landwirthschaftliche Zeitung für Westfalen und Lippe*“ zamieszcza następujące doniesienie z powiatu Ludinghausen: „Od dawna zauważano u buków nową chorobę, która rozpoczyna się zwykle od strony południowej, białemi kropkami podobnemi do grzybków, a w końcu całe drzewo jakoby powloką śnieżną okrywa. Drzewa zaczynają chorować i po części usychają; dotąd wszakże zbywa zupełnie na podstawach do rozstrzygnięcia pytania, czy dla wszystkich choroba ta jest zgubną. W nowszym czasie zrobiono podobno toż samo spostrzeżenie na 90 letnich dębach spuszczonych. Uczonym rzecz ta nie jest znaną; jedni przypisują przyczynę tej choroby owadom, drudzy zaś grzybom. Leśnicy i botanicy winniby przeto zająć się badaniem natury i przyczyn tego zjawiska.“ *Dr.*

Część urzędowa.

Ogłoszenie.

Komitet c. k. Towarzystwa gosp. galic. rozpisuje niniejszem **siódmą** z kolei **licytację**, na bydło ras **alpejskich**, jako to: *Szwyc*, *Algau*, *Berneńskiej*, itd., która się odbędzie w miesiącu **Wrześniu** b. r. we Lwowie.

Warunki tejże licytacji stanowią się następujące:

1. Każdy chęć kupna mający winien zgłosić się do Komitetu najdalej do **20. Sierpnia** b. r. — i w odnośnem zgłoszeniu swojem nadesłać:

a) zadatek w kwocie **100 złr.** w. a. od sztuki;

b) wymienić szczegółowo, jakiej rasy i płci sztukę lub sztuki nabyć sobie życzy;

c) podać dokładny adres swój, t. j. miejsce zamieszkania i pocztę, a to tym celem, iżby o ostatecznym terminie licytacji nietylko przez pisma publiczne, ale i każdego zgłaszającego się bezpośrednio zawiadomić było można.

Zgłoszenia bez zadatku nie będą uwzględniane.

2. Złożone zadatki zwrócone zostaną właścicielom natychmiast po licytacji.

Zadatki wszakże którychby właściciele bądź osobiście, bądź przez zastępcę do licytacji nie stanęli, albo o zaszłej przeszkodzie Komitetowi znać nie dali, przepadają na rzecz funduszu.

3. Składającym zadatek wydawane będą karty legitymacyjne, uprawniające ich do licytowania — a które przed otwarciem licytacji w ręce przewodniczącego komisji licytacyjnej złożyć należy.

4. Za cenę wywołania każdej sztuki ustanawia się 50% ceny kupna i kosztów zakupna, transportu i utrzymania aż do licytacji; niżej tej ceny żadna sztuka odprzedaną nie będzie.

5. Członkowie Towarzystwa (płacący 15 złr. w. a. wkładki rocznej) jeśli się wykażą, że z wkładkami do Towarzystwa nie zalegają, otrzymają przy wypłacie opuszczenie 10% tej ceny, za którą kupione sztuki zostały im przy licytacji przyznane.

6. Nabywca każdej sztuki obowiązany jest zatrzymać ją do chowu przez 2 lata najmniej — i tylko za zezwoleniem Komitetu od tego warunku zwolniony być może.

Nabywca, któryby tego warunku nie dotrzymał, wykluczony będzie od licytacji raz na zawsze.

7. Wszelkie kwestje sporne przy licytacji rozstrzyga mianowana przez Komitet komisja.

Ogłoszenie niniejsze raczą szanowne Rady Oddziałów gospodarskich, jakoteż szanowne Wydziały Rad powiatowych i świetne c. k. Starostwa obwieścić jak najrychlej, w sposób jak najskuteczniejszy.

Z Rady Komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Lwów dnia 3. Lipca 1875.

Wiceprezes:	Sekretarz:
D. Abrahamowicz.	**Józef Greliński.**

Ogłoszenie.

Jaśnie Oświecony książe Leon Sapieha, były marszałek krajowy, ofiarował dyety poselskie w kwocie 269 złr. 6 ct. w. a. na rzecz szkoły parobków w Dublanach.

Znakomity ten dar, stanowiący jedno ogniwo więcej w długim szeregu hojnych datków, któremi dostojny darodawca Szkołę Dublańską ciągle zasilał, podaje Komitet c. k. Towarzystwa gospod. galic. z wyrazem należnego uznania do wiadomości powszechnej.

Lwów dnia 20. Lipca 1875.

Zmiany w oddziałach.

Oddziały Przemyślański i Tłumacki na walnych zebraniach swoich w dniu 14. Czerwca b. r. przeprowadziły nowe wybory. Przewodniczącym oddziału pierwszego wybrany został p. Jan Wiśniewski z Ciemierzyniec, poczta Dunajów, a zastępcą tegoż p. Józef Witosławski z Żędowic. Przewodniczącym oddziału drugiego p. Teodor Bredt z Tłumacza, a zastępcą Julian Kniaź Puzyna.

Ogłoszenie konkursu.

C. k. Ministerstwo rolnictwa rozporządzeniem z dnia 30. Czerwca b. r. do l. 6542 ogłosiło konkurs na dwa stypendja Imienia Ich cesarskich Mości Franciszka i Elżbiety po 250 złr. każde na lat dwa, począwszy od 1. Października b. r., do szkoły ogrodniczej „Elisabethinum“ przy zakładzie rolniczo-naukowym Franciszka Józefa w Mödling pod Wiedniem.

Chcący poinformować się o bliższych warunkach, zgłosić się mogą do kancelarji Komitetu Towarzystwa gospod. galic. w Zakładzie Narod. imienia Ossolińskich, lub też do Towarzystwa sadowniczo-ogrodniczego we Lwowie do dnia 8. Sierpnia 1875.

Lwów 20. Lipca 1875.

Ogłoszenie.

Komitet c. k. Towarzystwa gospod. galic. ma zaszczyt podać do publicznej wiadomości, iż wraz z wystawą w Stanisławowie odbędzie się w dniach 19. i następnych Września b. r. zjazd gospodarzy urządzony staraniem Komitetu w myśl §. 47 statutu Towarzystwa gosp. gal.

Udział w zjeździe tym brać mogą nietylko członkowie Towarzystwa, ale i inni gospodarze lub miłośnicy gospodarstwa wiejskiego.

Celem zjazdu jest rozbiór pytań z dziedziny gospodarstwa wiejskiego.

Bliższe szczegóły jakoteż program w swoim czasie ogłoszone będą.

Z Komitetu c. k. Tow. gosp. gal.

Lwów, dnia 6. Sierpnia 1875.

Wice prezes:
Abrahamowicz.

Za sekretarza Tow., Sekretarz-referent:
B. Drwęcki.

Sprawozdanie

ze zjazdów gospodarskich w powiecie Jarosławskim.

Poruszoną w ostatnich czasach myśl zjazdów gospodarskich czyli oględzin gospodarstw z postępem dobrym prowadzonych, w oddziale Jarosławskim Tow. gosp. przewodniczący W. Zygmunt Dembowski do skutku przyprowadził, mianowicie zjazd taki odbył się dnia 10. Lipca w Zarzeczu i przyległych folwarkach własności JW. Włodzimierza hr. Dzieduszyckiego i dnia 24. tegoż miesiąca w dobrach Pawłosiowskich własności JW. Wilhelma hr. Siemieńskiego.

Udział członków Oddziału był liczny na obydwóch zjazdach, które ożywione spostrzeżeniami i uwagami wyłącznie rolniczemi, oraz widzeniem przedmiotów własnymi oczyma przy wymianie zdań różnorodnych, bez wątpienia korzystnie wpływać będą na rozwój rolnictwa w tutejszym powiecie.

Ażeby pozostawić ślad czynności w tym kierunku, Rada Oddziału upoważniła mnie do streszczenia wypełnionego programu na tych zjazdach, co w następującym porządku winienem zestawić.

Do Zarzecza przybyło członków Towarzystwa 37, do których przyłączył się jako gość przewodziczący Oddziału Przemyskiego JW. Aleksander hr. Krukowiecki. Zgromadzenie zwiedziło malwę czarną uprawioną na przestrzeni trzymorgowej; przy której wysłuchało wyjaśnień co do sposobu uprawy i warunków korzystnego jej spieniężenia.

Ztąd Towarzystwo udało się do folwarku Petnatycz, gdzie oglądało bydło rasy mięszanej aishire z holenderskiem. Następnie zwiedziło w tymże folwarku stadninę koni fornalskich. Z folwarku Pełnatycz jadąc do folwarku Rożniatowa zatrzymało się Towarzystwo nad uprawą moharu i podziwiano w ogóle piękny urodzaj różnego zboża, pomimo istniejącej posuchy. W folwarku Rożniatowie okazale bydło rasy czysto holenderskiej doprowadzone do jednolitej piękności i jakości, nadzwyczajnie Towarzystwu się podobało, tym więcej, że uwidoczniona mleczność krów i spieniężenie ilości mleka i pięknego przychowku, podnosi bardzo wartosć tej obory. Ztąd udało się Towarzystwo na pole uprawiane burakami i marchwią, które do mleczności krów znakomicie się przyczyniają. Podziwiano rozległość i doskonałość uprawy, szczególniej marchwi, której każda grządka bujną i czystą bez chwastu zieloną koroną ciągnęła się nieprzerwanym smugiem. Ztąd Towarzystwo udało się przez wieś Łapajówkę do lasów Zarzeckich, gdzie piękne zagajenia i wzorowe szkółki lasowe są utrzymane. Obfity deszcz, który zaczął padać, znaglił Towarzystwo do pospieszenia do Zarzecza, gdzie przygotowane śniadanie już było w mieszkaniu rządzcy W. Kazimierza Zbyszewskiego. Tu ożywiła się dyskusja nad zwiedzanemi przedmiotami, poczem przewodniczący W. Zygmunt Dembowski zapytywał zgromadzenie, czy uważa za korzystne zjazd jeszcze jeden odbyć w tym roku. Na jednogłośne życzenie W. Juliusz Frommel odczytał program zwiedzenia dóbr Pawłosiowskich, zostawując Zgromadzeniu oznaczenie dnia. Zgromadzenie postanowiło dzień 24. Lipca.

Deszcz nieustawał padać, jednakowoż Towarzystwo udało się na suszarnię malwy czarnej, poczem przeglądało różne okazy narzędzi

rolniczych. Dalej przeglądało chlewki zapełnione trzodą rasy Suffolk, następnie zwiedziło oborę rasy czystej aishire. Piękne kształty tego bydła i jednolitość maści, podobne wrażenia jak w folwarku Rożniatowie wywarły; lecz zauważano, że mleczność i wzrost tego bydła nie może nigdy dorównać rasie holenderskiej. Ztąd udało się Towarzystwo do przygotowującej się kraszy sporządzanej z wyki zielonej i właśnie skrapianej rzęsistym deszczem. Zwiedziło następnie fabrykę serów wyrabianych na sposób szwajcarski i limburski, a ztąd Towarzystwo udało się do zwiedzenia wzorowego gospodarstwa ks. Markiewicza, proboszcza w Zarzeczu. Tu z powodu deszczu ograniczyć się było potrzeba na zwiedzeniu ładnych krów po większej części rasy holenderskiej i pięknych koni, których ilość i jakość utrzymywana z przestrzeni pięćdziesięciu kilku morgów, wysoko podnosi pracę gospodarza.

Na tem zjazd się w Zarzeczu zakończył z jednogłośnem uznaniem zwiedzających, że dzień przebyty na zwiedzaniu tylu przedmiotów i wielu wpadających szczegółów, uważanym być musi za bardzo użyteczny i cenny.

Dzień 24. Lipca wyznaczony na zwiedzenie gospodarstwa w dobrach Pawłosiowskich, od samego rana był słotny. Pomimo tego 28 członków Oddziału zebrało się na wyznaczone miejce w folwarku Muninie, gdzie oczekiwał W. Juliusz Frommel rządca tychże dóbr. Przewodniczącego zastępywał W. Wacław Marynowski. O godz. 10 zwiedziło Zgromadzenie oborę rasy krajowej i różnej, krzyżowanej z Schorthornami, gdzie wzrastający piękny jałownik wyróżnia się od krów istniejących. Ztąd Towarzystwo udało się do folwarku Głęboki. Tu podobne bydło jak w folwarku Muninie, umieszczone w stajni murowanej, oraz zbudowanej podług pomysłu Horskiego, dało sposobność do dyskusji nad sposobem i środkami stawiania nowych budynków gospodarskich. Nagła potrzeba, brak lub drogość budowlanego materjału, przemawia bardzo do naśladowania budowania na sposób pomysłu Horskiego. Tu buhaje piękne czystej rasy Schorthorn. Krowy ładne rasy rozmaitej, jak i mleczność co do ilości jest różna. W jałowniku piękne są okazy po krowach holenderskich z buhajami Schorthornami, a nawet są i krowy, których budowa i mleczność nadzwyczajnie przemawia za krzyżowaniem tych ras. Z folwarku Głęboki udało się Zgromadzenie do folwarku Konstantynówki wśród nawalnego deszczu. Tu zwiedziło oborę złożoną przeważnie z jałownika i bardzo pięknych okazów tak rasy czysto holenderskiej, jak krzyżowanych z Schorthornami. Ztąd Towarzystwo udało się do folwarku Tywoni w celu zwiedzenia owiec kieltszańskjch. Okazy sprowadzone z Kieltszan są okazałe. — Wzrost i wełna niepozostawia nic do życzenia. Jagnięta czteromiesięczne po matkach rasy krajowej, prostej i trykach kieltszańskich, wyróżniają się wzrostem pięknym, obfitością i poprawną jakością wełny. Z folwarku Tywoni Zgromadzenie udało się do folwarku Pawłosiowa. Tu piękne cztery ogiery półkrwi perscherony, sprowadzone z Łańcuta, kolosalną budową, łagodnością i powolnością odznaczające się, puszczane do klaczy fornalskich, wydadzą niezawodnie dobre konie robocze. Piękne okazy w stadninie Zgromadzenie miało sposobność zauważać. Następnie

Zgromadzenie było obecne przy młóceniu żyta lokomobilą. W 10ciu minutach trzy kopy wydały około 4ry korcy ziarna czystego. Słoma odchodziła na czysto, pomimo, że snopy były wilgotne. Użyteczność tej maszyny jest niepospolita. Towarzystwo zwiedziło dalej narzędzia rolnicze. Zwróciły szczególniej uwagę dobór i ilość siewników rzędowych, oraz ulepszonej konstrucji żelazna grabarka. Na środku dziedzińca jest pomost do ważenia wszelkich produktów i bydła, a obok pobudowany domek zabezpieczający wagę i zatrudnionego urzędnika przy czynności ważenia. Dalej zwiedziło Towarzystwo oborę, w której jak w poprzednich folwarkach, bydło rasy mięszanej i różnej. Zauważano, że wszystkie buhaje mają przeciągnięte przez nozdrza żelazne kółka, któremi dają się prowadzić z wszelką powolnością. Okólnik doskonale urządzony, w środku którego jest ściek cembrowany na gnojówkę i ta za pomocą żelaznej pompy rozlewana po nawozie jest codziennie.

Idąc ku zabudowaniu palacowym, gdzie zastawiono śniadanie dla zwiedzających gospodarstwo, Towarzystwo nie mogło oprzeć się pokusie wejść do palacowej wozowni, stajni i ujeżdżalni. Urządzenie wspaniałe, ogromnym kosztem wzniesione i utrzymane. Konie wierzchowe i cugowe rasy angielskiej. Powozy, przybory i wszelkie porządki stajenne w takiej ilości i wytwornym gatunku, że wzbudziło w zwiedzających podziwienie i atencją dla dostojnego właściciela.

Utrudzone kilkugodzinnem zwiedzaniem gospodarstwa, Towarzystwo spożyło obfite i wyborne śniadanie, które w imieniu właściciela przygotował W. Juliusz Frommel, rządzca dóbr, po czem po złożeniu podziękowania zastępca przewodniczącego W. Wacław Marynowski otworzył dyskusję nad sprowadzeniem owiec kiełtszańskich, których za pośrednictwem W. Juliusza Frommla, Oddział spodziewa się nabyć. W. Fryderyk Jahn z Lutkowa ofiarował fundusz na jednego, a Oddział na drugiego tryka fundusz subwencyjny wyznaczył. Następnie odczytał zastępca przewodniczącego okólnik Oddziału o zamieszkaniu w Jarosławiu weterynarza p. Daniela Kisiela, którego Oddział kwotą 200 zł. na rok jeden subwencjonował; przy tej sposobności rozdał okólnik komitetu centralnego o mającej się odbyć licytacji na bydło ras alpejskich we Wrześniu r. b. we Lwowie.

Tak się odbyły w powiecie Jarosławskim dwa zjazdy gospodarskie, które w dalszym ciągu prowadzone, podadzą sposobność jeszcze bliższego zastanawiania się i oszacowania zwiedzanych przedmiotów. Dziś winienem zauważyć, że towarzysząca odbytym zjazdom slota i wreszcie pierwsze kroki w kierunku tym postawione, nie dały sposobności więcej zajmującego wypisać sprawozdania. W każdym razie zjazdy gospodarskie obudziły żywe zajęcie w Towarzystwie i o to właśnie najbardziej ubiegać się zawsze warto.

Zarzecze dnia 25. Lipca 1875.

Feliks Rożański,

członek Rady Oddziału.

Sprawozdanie

z wyścigów konnych we Lwowie w roku 1875.

Sędziowie: JE. hr. Alfred Potocki, JW. hr. Oliwier Wallis c. k. jenerał. Komisarz c. k. Ministerstwa rolnictwa: hr. Juliusz Dzieduszycki, prezydent krajowej komisji chowu koni. Komisarze toru: W. Erazm Wolański, hr. Stefan Zamoyski. Zastępca: W. Antoni Kownacki. Startery: W. Antoni Kownacki, W. Alfred Cielecki. Przy wadze: hr. Juliusz Bielski. Komisja sporna: hr. Juliusz Dzieduszycki, JE. hr. Alfred Potocki, hr. Stefan Zamoyski. Zastępca: hr. Juliusz Bielski. Nadzór toru: W. Karol Gerstorff c. k. rotmistrz, hr. Stanisław Piniński, W. Stanisław Nikorowicz.

Niedziela dnia 27. Czerwca.

Bieg I. — Bieg przychowku (Produce Stakes).

Konie urodzone w Galicji w roku 1872, Meta: mila angielska. Waga: 112 funtów cł. Klacze 3 funty mniej, konie pół krwi 5 fnt. ulgi. Wkładka 30 dukatów — wycofanie traci połowę. Śmierć konia uwalnia od wycofania. Dziesięć koni zapisanych, albo nie ma biegu. Mianowania zamknięte dnia 1. października 1872 r.

(12 koni mianowanych — biegały 2.)

Hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa og. gn. Przedświt po Knight of the Garter od Jewel, 112 ft. cł. (j. Entwistle) 1.

W. Kaliksta Ochockiego klacz gn. Abigail po Złotolitym od Ostrołęki, 109 ft. cł. (j. Freier) 2.

Wycofane: My Pleasure, Ganimed, Frou-frou, Polcia, Ami, Ramistow, Dukat, Buzdygan, Wystarczy, Sfinx.

Abigail z miejsca pomknęła z całą szybkością na jaką się zdobyć mogła, Przedświt nie spiesząc się zdążał za nią wolnym galopem aż do słupa dystansowego — tu wysunął się naprzód i z największą łatwością stanął pierwszy u mety.

Bieg trwał 2 minuty 2 sekundy.

Wygrana: 180 dukatów zwycięzcy.

Bieg II. Nagroda dam (Puchar srebrny).

Konie w kraju urodzone i będące własnością członków Towarzystwa. Panowie jeżdżą w kolorach.

Meta: 1 mila angielska. Waga: 3letnie 120, 4letnie 140, 5letnie i starsze 145 funtów cłowych, klacze 3 funty mniej. Wkładka 25 złr. bez wycofania. Drugi koń ratuje swoją wkładkę.

(3 konie mianowane — biegały 2.)

Hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa og. gn. 4letni Oleś po Oakball od pani Piperkowskiej, 140 ft. cł. (j. W. Kazimierz Tuczyński) 1.

Baron Adam Heydel mianuje W. Władysława Czaykowskiego kl. kaszt. 4letnią Latawica po Dowcip od Wandalki, 137 ft. cłowych (j. hr. Stanisław Piniński) 2.

Wycofany: Hadżganek.

Od początku przez cały bieg obydwa konie trzymały się równo, dopiero przed samą metą Oleś z łatwością wysunął się naprzód i bez walki pobił Latawicę prawie o całą długość konia.

Bieg trwał 2 minuty 4 sekundy.

Wygrana: puchar i 25 zlr. zwycięzcy.

Bieg III. Nagroda cesarska 200 c. k. austr. dukatów.

Ogiery i klacze pół krwi i pochodzenia orjentalnego wszelkiego wieku w Galicji, W. Ks. Krakowskiem i na Bukowinie urodzone i wychowane, lub w roku urodzenia sprowadzone.

Meta: 2 mile angielskie. Waga: 3letnie 106, 4letnie 131, 5letnie i starsze 137 funtów cłowych. Klacze 3 funty mniej. Koń, który wygrał 1000 zlr., 4 funty, jeżeli wygrał 2000 zlr., 6 funtów, jeśli więcej, 8 funtów więcej, jednak koń za wygrane tylko jednemu z tych obciążeń podlega. Wkładka 60 zlr., wycofanie traci połowę, jednak deklarowane na miesiąc przed biegiem wycofanie wynosi tylko 20 zlr. Drugi koń dostaje połowę wkładek, resztę wkładek zwycięzca po odtrąceniu pojedyńczej wkładki dla trzeciego konia.

(6 koni mianowanych — biegały 2.)

Hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa kl. gn. 3letnia Wystarczy po The Charmer od pani Piperkowskiej, 103 ft. cł. (j. Entwistle) 1.

W. Kaliksta Ochockiego og. kary pełnoletni Zmrok po Złotolitym od Wiktorji, 137 ft. cł. (j. Kaczor) 2.

Wycofane: Oleś, Projekt, Wisia, Misio-Seduktor.

Wystarczy prowadziła od początku do końca i wygrała z największą łatwością gdyż Zmrok nie mogąc zejść, został wstrzymany i doszedł do mety stępo, chwiejąc się na nogach.

Bieg trwał 4 minuty 18 sekund.

Wygrana: 200 dukatów i 60 zlr. zwycięzcy, 60 zlr. drugiemu koniowi.

Bieg IV. Nagroda cesarska I. klasy 500 c. k. austr. dukatów.

3letnie i starsze ogiery i klacze w monarchji austrjacko-węgierskiej urodzone, albo w roku urodzenia tamże sprowadzone.

Meta: 2½ mili angielskiej. Waga: 3letnie 106, 4letnie 131, 5letnie i starsze 136 funtów cłowych. Klacze 3 funty mniej. Konie czystej krwi orjentalnej 12 funtów, konie pochodzenia orjentalnego i pół krwi 7 funtów mniej. Koń, który wygrał w jednym biegu 3000 zlr. do 5000 zlr. włącznie, 5 funtów, jeśli wygrał dwa takie biegi, albo w jednym biegu 5000 złr. lub więcej, 8 funtów więcej, jednak za wygrane koń tylko jednemu z tych obciążeń podlega. Wkładka 150 złr., wycofanie traci połowę, deklarowane na miesiąc przed biegiem wycofanie wynosi tylko 50 złr. Drugi koń dostaje połowę wkładek, resztę wkładek zwycięzca, po odtrąceniu pojedyńczej wkładki dla trzeciego konia.

(6 koni mianowanych — biegały 2.)

Hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa og. gn. 3letni Przedświt po Knight of the Garter od Jewel, 114 ft. cł. (j. Entwistle) 1.

W. Kaliksta Ochockiego kl. gn. 4letnia Kapituła po Złotolitym od Wiktorji, 121 ft. cł. (pół krwi) (j. Freier) 0. dystansowana.

Wycofanie płacą: Themenau 50 złr. Ami, Polcia, Turoń po 75 zlr.

Wkrótce po ruszeniu z miejsca, Kapituła uszła z toru i dopiero po znacznej stracie czasu i nałożenia drogi zawrócona na tor właściwy, przebiegła całą metę. Jednak chociaż Przedświt szedł miejscami klu-

sem a nawet stępo, nie zdołała zbliżyć się do niego o tyle, aby dojść do słupa dystansowego w chwili gdy Przedświt stawał u kresu, wygrywając tym sposobem pierwszą i drugą nagrodę, bez najmniejszego wysilenia.

Bieg trwał 6 minut 48 sekund.

Wygrana: 500 dukatów i 425 złr. zwycięzcy.

Bieg V. Nagroda Towarzystwa 700 złr. w. a.

Konie 3letnie i starsze urodzone w Galicji, W. Księstwie Krakowskiem i na Bukowinie, lub w roku urodzenia sprowadzone.

Meta: 1½ mili angielskiej. Waga: 3letnie 112, 4letnie 132, 5letnie i starsze 137 funtów cłowych. Klacze 3 funty mniej. Konie pół krwi i pochodzenia orjentalnego 5 funtów mniej. Koń, który wygrał do 1000 złr., 3 funty, jeśli wygrał do 2000 złr., 5 funtów, jeśli więcej, 8 funtów więcej. Jednak koń za wygrane tylko jednemu z tych obciążeń podlega. Jeźdźcy krajowcy. Wkładka 50 złr., wycofanie traci połowę. Drugi koń dostaje połowę wkładek.

(8 koni mianowanych — biegały 3.)

Hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa og. skarogn. 3letni Turoń po The Charmer od Sowy, 112 ft. cł. (j. J. Lowell) 1.

W. Kaliksta Ochockiego og. kaszt. 3letni Ganimed po Złotolitym od Perly, 112 ft. cł. (j. Łanda) 2.

Hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa og. gn. 3letni Buzdygan po Harlequin od Consternation, 112 ft. cł. (j. Grych) 0.

Wycofane: Latawica, Żuaw, Piorun, Abigail, Misio-Seduktor.

Buzdygan prowadził bieg z miejsca, o parę długości za nim szedł Turoń, na ostatku Ganimed, który przebiegłszy milę angielską, zaczął się równać z Turoniem. Na ostatnim zakręcie wszystkie trzy konie były we froncie, po chwili jednak Buzdygan zaczął przyzostawać. Po krótkiej walce, przy której Ganimed uchodząc w bok od razów szpicruta, nałożył sobie drogi, wygrał Turoń o trzy długości konia.

Bieg trwał 3 minuty, 14 sekund.

Wygrana: 787½ złr. zwycięzcy, 87½ złr. drugiemu koniowi.

Wtorek dnia 29. Czerwca.

Bieg I. — Zakład prywatny (Match).

Wkładka 100 złr. Meta: ½ mili angielskiej.

(2 konie mianowane — biegały 2.)

W. Władysława Czaykowskiego wał. siwy pełnoletni Hadżgarek po Hadżgar od Przystojnej, 112 ft. cł. (j. Gilliam) 1.

Hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa og. gn. 3letni Buzdygan po Harlequin od Consternation, 100 ft. cł. (j. J. Lowell) 0.

Po jednym fałszywym ruszeniu z miejsca Buzdygan ubiegłszy kilka kroków uszedł z toru na bok, Hadżganek zatem sam doszedł do mety wolnym galopem.

Wygrana: 100 złr. zwycięzcy.

Bieg II. Nagroda cesarska III. klasy 300 c. k. austr. dukatów.

Konie 4letnie i starsze urodzone w Galicji, W. Ks. Krakowskiem i na Bukowinie, lub sprowadzone tamże przed końcem roku następującego po roku urodzenia.

Meta: 2 mile angielskie. Waga: 4letnie 130, 5letnie i starsze 135 funtów cłowych. Klacze trzy funty mniej. Konie pół krwi i po-

chodzenia orjentalnego 5 funtów mniej. Koń, który wygrał w jednym biegu 1000 złr., 4 funty, jeżeli wygrał dwa takie biegi lub w jednym biegu 2000 złr., 6 funtów, jeśli wygrał w jednym biegu wyżej 2000 złr., lub więcej niż dwa biegi wartości 1000 złr., 8 funtów więcej, jednak za wygrane koń tylko jednemu z tych obciążeń podlega. Wkładka 60 złr., wycofanie traci połowę. Drugi koń dostaje połowę wkładek.

(6 koni mianowanych — biegały 3.)

Hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa og. gn. 4letni Oleś po Oakball od pani Piperkowskiej (pół krwi), 129 ft. cł. (j. Entwistle) 1.

W. Kaliksta Ochockiego kl. gn. 4letnia Kapituła po Złotolitym od Wiktoryi (pół krwi) 122 ft. cł. (j. Freier) 2.

Tegoż samego kl. kaszt. 4letnia Natalia po Złotolitym od Gnatcatcher, 131 ft. cł. (j. Kaczor) 3.

Wycofane: Projekt, Żuaw, Zmrok.

Oleś prowadził od początku do końca i wygrał bez walki, Natalia znacznie przyzostała.

Bieg trwał 4 minuty, 17 sekund.

Wygrana: 300 dukatów i 75 złr. zwycięzcy, 75 złr. drugiemu koniowi.

Bieg III. Nagroda Towarzystwa 400 złr. w. a.

3letnie ogiery i klacze urodzone w Galicji, W. Ks. Krakowskiem i na Bukowinie, lub sprowadzone tamże przed końcem roku następującego po roku urodzenia.

Meta: 1 mila angielska. Waga: 110 funtów cłowych. Klacze 3 funty mniej. Konie pół krwi 5 funtów mniej. Koń, który wygrał 1000 złr. do 2000 złr., 3 funty, jeśli 2000 złr. do 3000 złr., 6 funtów, jeśli 3000 złr. lub wyżej, 9 funtów więcej, jednak za wygrane koń tylko jednemu z tych obciążeń podlega. Wkładka 60 złr., wycofanie traci połowę. Drugi koń dostaje połowę wkładek.

(7 koni mianowanych — biegało 2.)

W. Kaliksta Ochockiego og. kaszt. 3letni Ganimed po Złotolitym od Perły, 110. ft. cł. (j. Freier) 1.

Hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa og. skarogn. 3letni Turoń po The Charmer od Sowy, 110 ft. cł. (j Entwistle) 2.

Wycofane: Buzdygan, Wystarczy, Froufrou, Błyskawica, Abigali.

Obydwa konie ruszyły z miejsca kłusem, po którym wpadły w bardzo wolny galop, ubiegłszy połowę mety pomknęły trochę szybszym ruchem, ale bieg na serjo zaczął się dopiero od ostatniego zakrętu. Po zaciętej walce w której zwycięztwo chwiało się do ostatniej chwili, Ganimed stanął o pół długości konia przed Turoniem u mety.

Bieg trwał 2 minuty, 38½ sekund.

Wygrana: 475 złr. zwycięzcy, 75 złr. drugiemu koniowi.

Bieg IV. Nagroda cesarska II. klasy 300 c. k. austr. dukatów.

3letnie ogiery i klacze w monarchji austrjacko-węgierskiej urodzone i wychowane, lub w roku urodzenia sprowadzone.

Meta: 1½ mili angielskiej. Waga: 110 funtów cłowych, klacze 3 funty mniej, konie czystej krwi orjentalnej 12 funtów, konie pochodzenia orjentalnego i pół krwi 5 funtów mniej. Koń, który wygrał

w jednym biegu 2000 do 3000 zlr. włącznie, 4 funty więcej, jeśli wygrał 3000 lub więcej w jednym biegu, 7 funtów więcej, jednak za wygrane koń tylko jednemu z tych obciążeń podlega. Wkładka 100 zlr., wycofanie traci połowę, deklarowane na miesiąc przed biegiem wycofanie wynosi tylko 25 zlr. Drugi koń dostaje połowę wkładek, resztę wkładek zwycięzca, po otrąceniu pojedyńczej wkladki dla trzeciego konia.

(7 koni mianowanych — biegł 1.)

Hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa og. gn. 3letni Przedświt po Knight of the Garten od Jewel, 117 ft. cł. (j. Entwistle.) obiegł szranki.

Wycofany: Piorun, Froufrou, Polcia, Turoń, Ganimed, Abigail.

Wygrana: 300 dukatów i 300 zlr.

Bieg V. Bieg sprzedaży. — Selling Stakes.

Propozycja J. W. Stefana hr. Zamojskiego. Nagroda c. k. Minsterjum rolnictwa 500 złr. w. a.

4letnie i starsze ogiery pół krwi w kraju urodzone.

Meta: 2 mile angielskie. Waga: 4letnie 130, 5letnie i starsze 135 funtów cłowych. Zwycięzca musi na żądanie krajowej komisji chowu koni tejże być sprzedanym za oznaczoną cenę. Koń ceniony przez właściciela wyżej 1000 złr. nosi 5 funtów więcej. Wkładka 60 złr., Drugi koń dostaje połowę wkładek.

(4 konie mianowane — biegał 1.)

Br. Adama Heydla og. gn. 4letni Projekt po Złotolitym od Czajki (cena 2000 zlr.) 135 ft. sł. (j. Rożeg) 1. obiegł szranki.

Wycofany: Oleś, Misio-Seduktor, Zmrok.

Wygrana: 590 zlr.

Bieg VI. Bieg koni pobitych (Beaten Handicap). Nagroda Towarzystwa 200 złr. w. a.

Każdy koń mianowany do biegu na torze lwowskim płaci 10 zlr. do nagrody niniejszego biegu. Konie które w roku 1875 na torze lwowskim biegały a nie wygrały.

Meta; raz w koło toru (960°). Koń biegający płaci wkładki 30 złr. Drugi koń dostaje połowę wkładek.

Wagi oznaczone zostały przez pp. Kazimierza Tuczyńskiego, Erazma Wolańskiego i Stefana Hr. Zamoyskiego jak następuje:

4letnia Natalia 140 ft. cł., pełn. Zmrok 135 ft. cl., 4letnia Kapituła 125 ft. cł., 4letnia Latawica 122 ft. cł.. 4letni Misio Seduktor 120 ft cł., 3letnia Abigail 109 ft., cł., 3letni Buzdygan 106 ft. cł.,

(3 konie mianowone — biegały 3.)

Hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa og. gn. 3letni Buzdygan po Harlequin od Consternation 106 ft. cł. (j. Entwiste) 1.

W. Kaliksta Ochockiego kl. gn. 3letnia Abigail po Złotolitym od Ostrołęki, 109 ft. cł. (j. Freier) 2.

W. Władysława Czaykowskiego kl. kaszt. 4letnia Latawica po Dowcip od Wandalki, 122 ft. cł. (j. Gilliem) 3.

Od początku aż do słupa dystansowego wszystkie trzy konie biegły razem; ztąd zaczęła się walka, z której zwycięzkim wyszedł

Buzdygan o półtorej dlugości konia przed Abigail, za którą przybyła o dlugość konia Latawica.

Bieg trwał 2 minuty 29 sekund.

Wygrana 475 złr. zwycięzcy, 15 złr. drugiemu koniowi.

Bieg VII. Bieg myśliwski (Steple-Chase).
Nagroda Stowarzyszenia Jeździeckiego (Reiter-Verein) 200 złr. i Nagroda honorowa dla jeźdzca konia zwycięzkiego.

Konie każdego wieku i kraju, które nigdy nie wygrały biegu myśliwskiego wartości 1000 złr. lub wyżej.

Jeździć mogą tylko czlonkowie Stowarzyszenia Jeździeckiego (Reiter-Verein) w kolorach, mundurze lub stroju cywilnym. Przy mianowaniu konia, jeździec musi być wymienionym. Właściciel konia nie koniecznie musi być członiem Stowarzyszenia Jeździeckiego (Reiter-Verein).

Meta: $2^1/_2$ mil angl. zwykłego myśliwskiego terenu. Przeszkody nie wyższe nad 3′, nie szersze nad 10′. Waga: normalna 150 ft. cł. wkładka 5 złr. bez wycofania. Jeździec drugiego konia dostaje nagrodę honorową i wkładki.

(9 koni mianowanych — biegało 7.)

Por. Franciszka Herba kl. kara 5letnia Żart na bok po Merimey od Flirting, 150 ft. cł. (j. właściciel) 1.

Por. E. Redlicha wał. gn. pełn. General, 150 ft. cł. (j. właściciel) 2.

Rotmistrza Karola Holzingera wał. gn. pełn. Orion, 150 ft. cł. (j. por. R. Brudermann) 3.

Rotmistrz A. Brudermann mianuje podpor. Hr. Lanckorońskiego kl. gn. pełn. Namenlose, 150 ft. cł. (j. Rotmistrz A. Brudermann) 4.

Podpor. A. Mayer del' Monte Arabico mianuje por. Obenaus de Felsö Haza wał. skarogn. pełn. Adelung 150 ft. cł. (j. podpor. Mayer) 0

Podpor. O. Völkers kl. siwa pełn. Derling po El-Bedav 150 ft. cł. (j. właściciel) 0.

Podpor. Seweryna Rafałowskiego wał. gn. pełn. Lulu, 150 ft. cł. (j. właściciel) 0.

Wycofane: Przekora, Coquette.

Ruszywszy dość ostrym galopem z miejsca, zwolniły konie wkrótce biegu i wolnym galopem przebyły bez wypadku wszystkie przeszkody dosyć zwartą gromadą, w której niepodobna było dojrzeć miejsc pojedynczych koni, gdyż jeźdcy po większej części nienosili kolorów. Wjeżdżając na tor gładki przyspieszono biegu, Żart na bok i General wysunęły się naprzód i pierwsza znich stanęła o trzy długości przed drugim u mety. Orion przybył trzecim, Namenlose czwartą.

Bieg trwał 7 minut, 3 sekundy.

Wygrana: puhar i 200 złr. zwycięzcy, puhar i 40 złr. drugiemu jeźdźcowi.

Tow. ku podn. chowu koni.